الأضواء
مذاكرتك ديجيتال
2022
بتصريح وتحت إشراف
MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION
الرياضيات
4
دليل ولى الأمر
الصف الرابع الابتدائى
الفصل الدراسى الأول



مراجعة عامة

مراجعة عامة على ما سبق دراسته 10

المِحْوَرُ الأول: الحس العددى والعمليات

الوحدة الأولى القيمة المكانية

المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية

الرقم – العدد – الصيغة العددية 18

الأعداد الكبيرة 21

تغير القيم والمقارنة بينها 26

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد 32

تكوين الأعداد وتحليلها 36

تقييم على المفهوم الأول 40

المفهوم الثانى: استخدام مفهوم القيمة المكانية

مقارنة الأعداد الكبيرة 43

الأعداد التنازلية والتصاعدية 48

التقدير (التنبؤ بالمجهول) 51

قواعد التقريب 54

تقييم على المفهوم الثانى 60

تقييمات على الوحدة الأولى 62

الوحدة الثانية استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

المفهوم الأول:

استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

خواص عملية الجمع 68

استراتيجيات الحساب العقلى 73

الجمع مع إعادة التسمية 78

استراتيجيات عملية الطرح 82

الطرح بإعادة التسمية 85

تقييم على المفهوم الأول 88

المفهوم الثانى: حل المسائل متعددة الخطوات

النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية 91

مسائل كلامية على الجمع والطرح 94

تقييم على المفهوم الثانى 96

تقييمات على الوحدة الثانية 98

الوحدة الثالثة مفاهيم القياس

المفهوم الأول: القياس المترى

الأطوال (تحركات النمل) 104

قياس الكتلة 107

تكملة الفراغات (السعة) 110

القياس والتحويل بين الوحدات 113

تقييم على المفهوم الأول 116

المفهوم الثانى: قياسات الوقت والقياسات المتدرجة

كم الساعة؟ كم تستغرق من الوقت؟ 119

القياسات المتدرجة 124

تقييم على المفهوم الثانى 124

المفهوم الثالث: القياس حولنا

قياس العالم من حولنا 130

تقييم على المفهوم الثالث 136

تقييمات على الوحدة الثالثة 138

الوحدة الرابعة المساحة والمحيط

المفهوم الأول: استكشاف المساحة والمحيط

مسيرة النمل (استكشاف المحيط) 144

المساحة 148

ما القيمة المجهولة؟ 152

الأشكال الهندسية غير المنتظمة 155

تطبيقات على المحيط والمساحة 159

تقييم على المفهوم الأول 163

تقييمات على الوحدة الرابعة 165

المِحْوَرُ الثانى: العمليات الحسابية والتفكير الجبرى

الوحدة الخامسة عملية الضرب

المفهوم الأول: المقارنة باستخدام عملية الضرب

فهم المقارنة أو العلاقة بين الأعداد باستخدام عملية الضرب 172

تكوين معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب 175

حل معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب 187

تقييم على المفهوم الأول 180

المفهوم الثانى: خواص وأنماط عملية الضرب

خواص عملية الضرب والضرب فى 10 ومضاعفاتها 183

استكشاف أنماط عملية الضرب 187

تطبيق الأنماط فى عملية الضرب 190

تقييم على المفهوم الثانى 194

تقييمات على الوحدة الخامسة 196



الوحدة السادسة العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول: فهم العوامل

تحديد عوامل الأعداد والأعداد الأولية وغير الأولية 202

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) 209

تقييم على المفهوم الأول 212

المفهوم الثانى: فهم المضاعفات

تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة 215

المضاعفات المشتركة 218

العلاقات بين العوامل والمضاعفات 222

تقييم على المفهوم الثانى 224

تقييمات على الوحدة السادسة 226



الوحدة السابعة عمليتا الضرب والقسمة والحسابات والعلاقات

المفهوم الأول: الضرب فى عدد مكون من رقم أو رقمين

الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل 232

الضرب باستخدام خاصية التوزيع 235

الضرب بالتجزئة وخوارزمية الضرب المعيارية 238

ربط الاستراتيجيات 244

الضرب فى عدد مكون من رقمين 246

استخدام نماذج مساحة المستطيل وخوارزميات الضرب فى عدد مكون من رقمين 249

ربط جميع الأجزاء (حل المسائل الكلامية) 253

تقييم على المفهوم الأول 254

المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقم واحد

استكشاف باقى القسمة 257

الأنماط والقيمة المكانية فى عملية القسمة 260

القسمة باستخدام استراتيجيات مختلفة 263

القسمة والضرب والمسائل الكلامية 271

تقييم على المفهوم الثانى 274

تقييمات على الوحدة السابعة 276



الوحدة الثامنة ترتيب العمليات

المفهوم الأول: ترتيب العمليات

استراتيجيات حل المسائل 282

أى العمليات تأتى أولًا؟ (ترتيب العمليات) 285

ترتيب العمليات والمسائل الكلامية 289

تقييم على المفهوم الأول 291

تقييمات على الوحدة الثامنة 293

ملحق التقييمات 298

ملحق الإجابات 329



مراجعة عامة على ما سبق دراسته

مراجعة على الأعداد حتى مئات الألوف:

أولًا القيمة المكانية وقيمة الرقم فى العدد 572,496

القيمة المكانية	آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف
العدد	6	9	4	2	7	5
قيمة الرقم	6	90	400	2,000	70,000	500,000

ثانيًا صيغ التعبير عن الأعداد:

يمكن التعبير عن العدد 630,257 بصيغ مختلفة

الصيغة القياسية

كتابة العدد بالأرقام فقط كالآتى:

630,257

الصيغة الممتدة

كتابة العدد فى صورة مجموع قيم أرقامه كالآتى:

600,000 + 30,000 + 200 + 50 + 7

الصيغة اللفظية

كتابة العدد بالكلمات عن طريق تقسيمه من اليمين لليسار إلى مجموعات عددية كالآتى:

630	257
ألوف	وحدات

ويقرأ: ستمائة وثلاثون ألفًا ومئتان وسبعة وخمسون

تدريبات على الأعداد حتى مئات الألوف:

1 أكمل ما يأتى:

(أ) العدد 43,765 يكتب لفظيًا ....

(ب) القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 1,732 هى ....

(جـ) 375 ، 380 ، 385 ، .... ، .... (أكمل النمط)

(د) 45,681 = ... + ... + ... + ... + ...

(هـ) ستة وخمسون ألفًا وأربعمائة وستة يكتب رمزيًا ....

2 قارن باستخدام (< أو > أو =):

(أ) 3,175 ☐ 1,375

(ب) قيمة الرقم 6 فى العدد 6,215 ☐ 6,000

(جـ) عشرون ألفًا وأربعة ☐ 20,040

(د) 300 عشرة ☐ 30 مائة

(هـ) 2,567 ☐ 2,540

(و) خمسمائة وخمسة ☐ 500

مراجعة على العمليات على الأعداد:

أولًا الجمع

لجمع العددين: 1,425 و 4,362 نتبع الآتى:

1. نجمع قيم الآحاد: 5 + 2 = 7
2. نجمع قيم العشرات: 2 + 6 = 8
3. نجمع قيم المئات: 4 + 3 = 7
4. نجمع قيم الألوف: 1 + 4 = 5

	1,425
+	4,362
	5,787

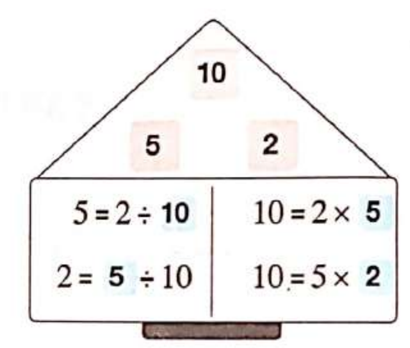
ثانيًا الطرح

لطرح العددين: 7,695 و 2,531 نتبع الآتى:

1. نطرح قيم الآحاد: 5 − 1 = 4
2. نطرح قيم العشرات: 9 − 3 = 6
3. نطرح قيم المئات: 6 − 5 = 1
4. نطرح قيم الألوف: 7 − 2 = 5

	7,695
−	2,531
	5,164

ثالثًا عائلة الحقائق



رابعًا الضرب فى العدد 10 ومضاعفاته

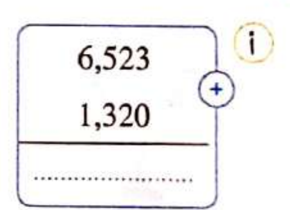
5 × 10 = 50 | 5 × 100 = 500 | 5 × 1,000 = 5,000

خامسًا حقائق الضرب فى العدد (صفر أو واحد)

9 × صفر = صفر | 9 × 1 = 9

تدريبات على العمليات على الأعداد:

1. أوجد ناتج ما يأتى:



أ) 6,523 + 1,320 = ...

ب) 675 − 162 = ...

جـ) 1,954 + 3,629 = ...

د) 1,371 − 1,149 = ...

2. أكمل ما يأتى:

أ) 7 × 5 × 2 = ...
ب) 19 − 9 = ...
جـ) 85 + ... = 95
د) 60 − .... = 45
هـ) 9 × 5 = ...
و) 7 × .... = 14
ز) 12 ÷ 3 = ...
ح) 18 ÷ .... = 9
ط) .... × 4 = 20
ى) .... ÷ 5 = 5
ك) 14 + 26 = ...
ل) 6 + 6 + 6 = ...
م) 7 × 4 = ...
ن) 25 − 12 = ...
س) 15 ÷ 5 = ...

مراجعة على الأطوال والوحدات:

وحدات قياس الطول

المليمتر (مم)

هو أحد وحدات قياس الطول، ويستخدم لقياس أطوال **الأشياء القصيرة جدًا.**

مثل: قياس طول نحلة.



السنتيمتر (سم)

هو أحد وحدات قياس الطول، ويستخدم لقياس أطوال **الأشياء القصيرة.**

مثل: قياس طول القلم.

المتر (م)

هو أحد وحدات قياس الطول، ويستخدم لقياس أطوال **الأشياء الطويلة.**

مثل: قياس طول منزل.

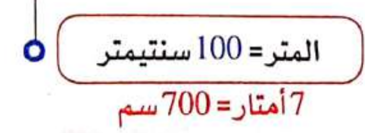




العلاقة بين وحدات قياس الطول

السنتيمتر = 10 ملليمترات

5 سم = 50 مم



المتر = 100 سنتيمتر

7 أمتار = 700 سم

تدريبات على الأطوال والوحدات:

1 ضع دائرة حول الوحدة الأنسب لقياس طول كل مما يأتى:

أ 

سم	م

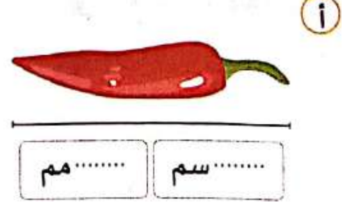
ب 

سم	م

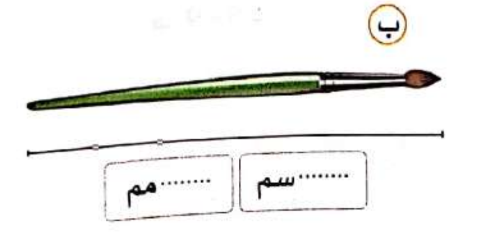
جـ 

سم	م

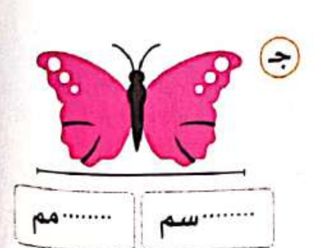
2 استخدم المسطرة لقياس طول ما يلى:

أ 

........سم ....مم

ب 

........سم ....مم

جـ 

........سم ....مم

مراجعة على محيط ومساحة الأشكال:

المحيط والمساحة

المحيط

هو طول الخط الخارجى الذى يحيط بالشكل.

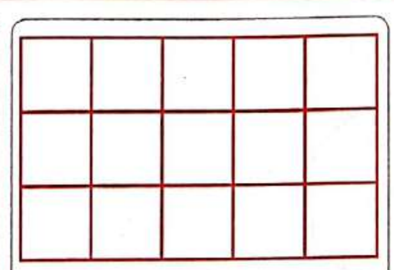
- محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه
- محيط المربع = طول الضلع × 4
- محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

المساحة

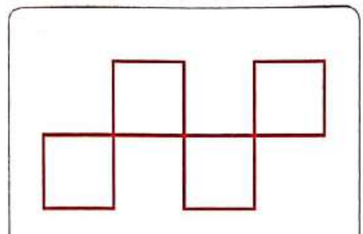
هى عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.

- مساحة المربع = طول الضلع × نفسه
- مساحة المستطيل = الطول × العرض

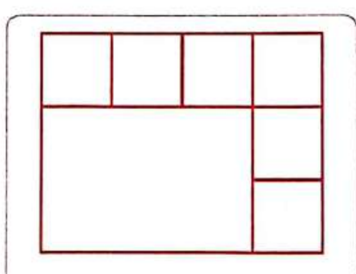
مثال



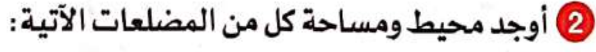
- المحيط = 16 وحدة طول.
- المساحة = 15 وحدة مربعة.



- المحيط = 16 وحدة طول.
- المساحة = 4 وحدات مربعة.

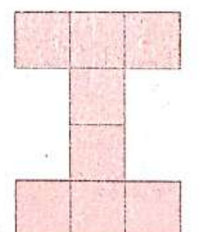


- المحيط = 14 وحدة طول.
- المساحة = 12 وحدة مربعة.



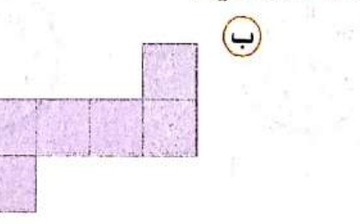
تدريبات على محيط ومساحة الأشكال:

1 أوجد محيط ومساحة كل من الأشكال الآتية:

أ 

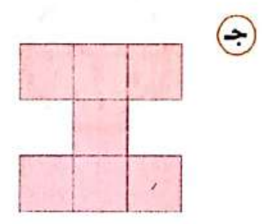
المحيط = ... وحدة طول

المساحة = ... وحدة مربعة

ب 

المحيط = ... وحدة طول

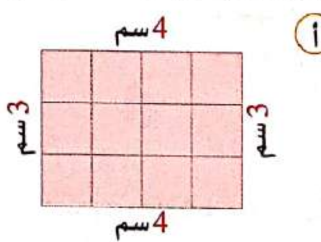
المساحة = ... وحدة مربعة

جـ 

المحيط = ... وحدة طول

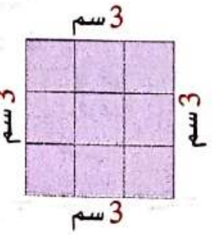
المساحة = ... وحدة مربعة

2 أوجد محيط ومساحة كل من المضلعات الآتية:

أ 

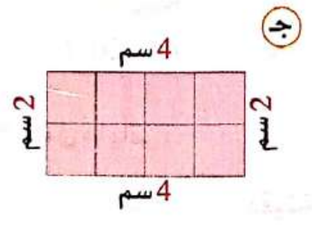
المحيط = ... سم

المساحة = ... سم مربع

ب 

المحيط = ... سم

المساحة = ... سم مربع

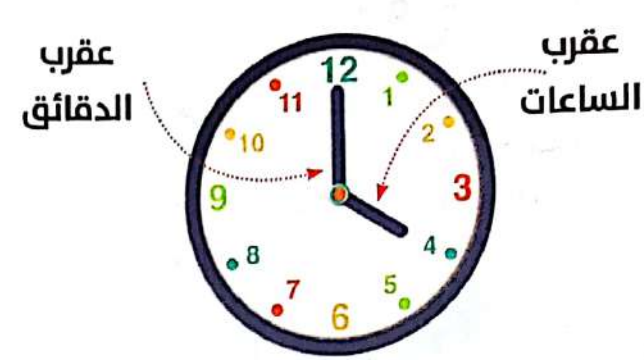
جـ 

المحيط = ... سم

المساحة = ... سم مربع

مراجعة على قراءة الساعة:

كيفية قراءة الساعة



الساعة الرابعة





الساعة الرابعة والربع





الساعة الرابعة والنصف

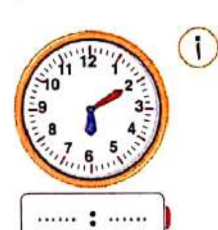



الساعة الرابعة وخمس وأربعون دقيقة




تدريبات على قراءة الساعة:

1 اكتب الوقت الموضح على كل ساعة مما يأتى:

أ

...... : ......

ب

...... : ......

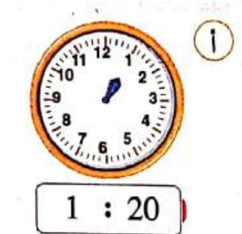
ج

...... : ......

د

...... : ......

2 ارسم عقرب الدقائق فى كل مما يأتى:

أ

1 : 20

ب

4 : 10

ج

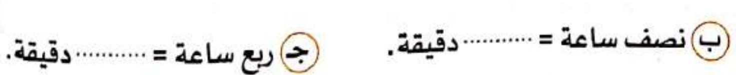
10 : 35

د

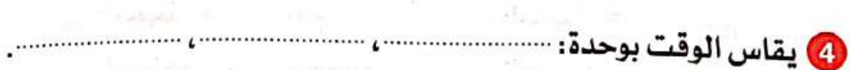
7 : 15

3 أكمل ما يأتى:

أ 1 ساعة = ... دقيقة. ب نصف ساعة = ... دقيقة. ج ربع ساعة = ... دقيقة.

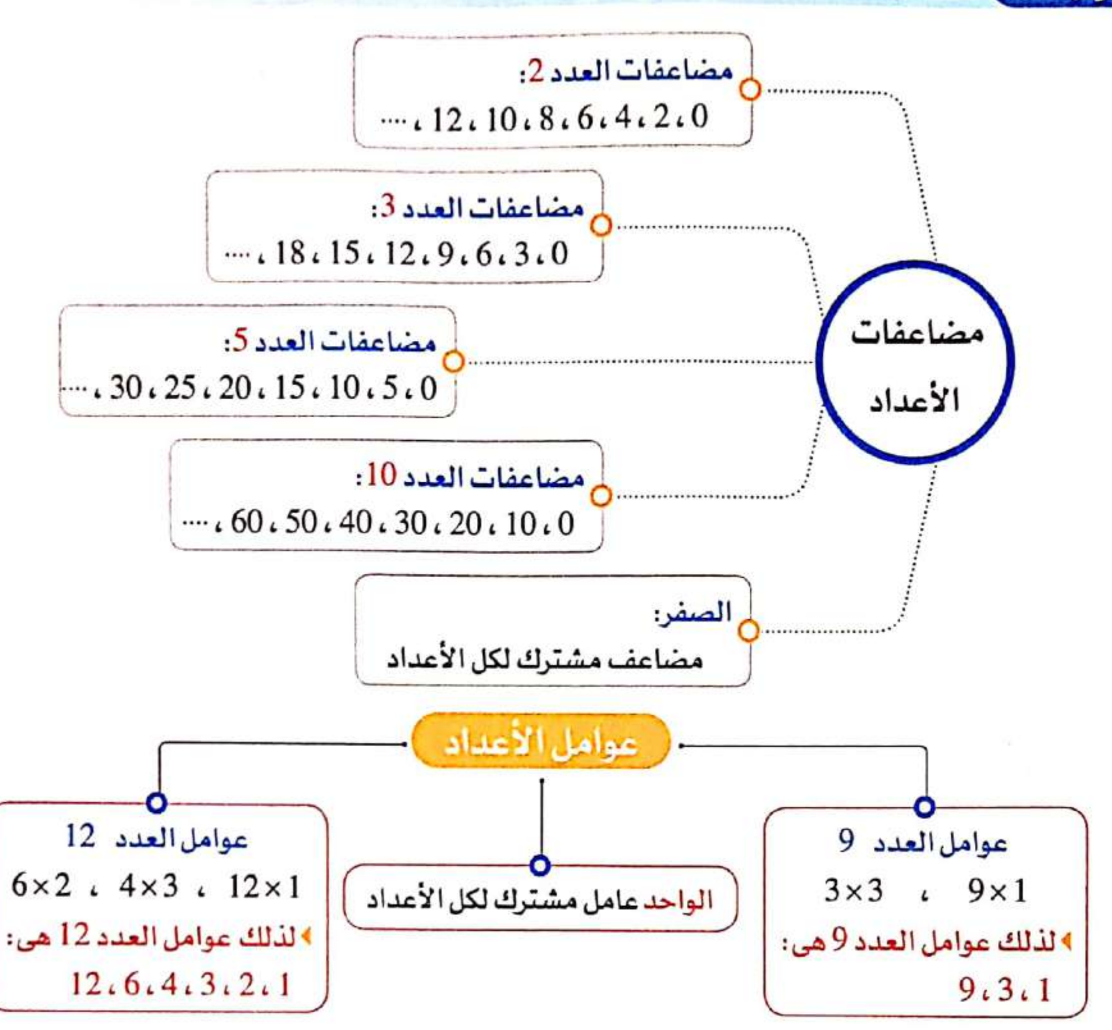


4 يقاس الوقت بوحدة: ....، ....، ....





مراجعة على المضاعفات والعوامل:



تدريبات على المضاعفات والعوامل:

1 أكمل ما يأتى:

أ) 0، 2، 4، 6، ....، ....، ....، .... (بنفس النمط)

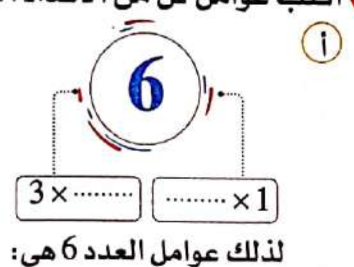
ب) 0، 3، 6، 9، ....، ....، ....، .... (بنفس النمط)

جـ) 0، ....، 10، 15، ....، ....، .... (بنفس النمط)

د) اكتب ثلاثة مضاعفات مشتركة للعددين 2 و 3: ....، ....، ....

2 اكتب عوامل كل من الأعداد الآتية:

أ)



لذلك عوامل العدد 6 هى:

........، ....، ....، ....

ب)



لذلك عوامل العدد 18 هى:

......، ......، ......، ......، ......، ......

جـ)



لذلك عوامل العدد 10 هى:

........، ....، ....، ....

المحور 1 الحس العددى والعمليات

الوحدة الأولى القيمة المكانية

- المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية
- المفهوم الثانى: استخدام مفهوم القيمة المكانية

الوحدة الثانية استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

- المفهوم الأول: استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح
- المفهوم الثانى: حل المسائل متعددة الخطوات

الوحدة الثالثة مفاهيم القياس

- المفهوم الأول: القياس المترى
- المفهوم الثانى: قياس الوقت والقياسات المتدرجة
- المفهوم الثالث: القياس حولنا

الوحدة الرابعة المساحة والمحيط

- المفهوم الأول: استكشاف المساحة والمحيط



الوحدة الأولى



المفهوم الأول

المفهوم الأول تعزيز القيمة المكانية

الدرس الأول: الرقم – العدد – الصيغة العددية:

- يفرق التلميذ بين الرقم والعدد والصيغة العددية.
- يناقش التلميذ كيف يمكن أن تتغير قيمة الرقم.

الدرس الثانى: الأعداد الكبيرة:

- يحدد التلميذ القيمة المكانية للأعداد حتى آحاد المليارات.
- يشرح التلميذ كيف يؤثر مكان الرقم فى العدد على قيمته.

الدرسان الثالث والرابع: تغيير القيم والمقارنة بينها:

- يشرح التلميذ كيف تتغير قيمة الرقم عندما يتحرك إلى اليسار.
- يصف التلميذ الأنماط التى يلاحظونها عند تغير القيم.
- يحدد التلميذ العلاقة بين القيمة المكانية لرقم معين والقيمة المكانية لرقم آخر يقع على يساره.
- يستخدم التلميذ الضرب للمقارنة بين القيم المكانية.

الدرس الخامس: صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

- يكتب التلميذ الصيغ العددية بطرق مختلفة.
- يميز التلميذ بين الصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.

الدرس السادس: تكوين الأعداد وتحليلها:

- يكون التلميذ الصيغ العددية.
- يحلل التلميذ الصيغ العددية بأكثر من طريقة.

الدرس 1 الرقم - العدد - الصيغة العددية

استكشف اقرأ ثم حوط حول الأعداد:

خالد لاعب رياضى لديه 28 عامًا، يجرى يوميًا 3,500 متر، وشارك فى 12 بطولة دولية، يحب أكل الأسماك ويذهب للصيد 3 مرات فى الشهر، ويشرب يوميًا من 2,500 ملليلترات إلى 3,300 ملليلترًا من الماء.

تعلم الفرق بين الرقم والعدد والصيغة العددية:

مفاهيم هامة

- **الرقم:** هو رمز واحد يستخدم لتكوين الصيغ العددية.
  مثل 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9
- **العدد:** هو ما تكون من رقم (رمز) أو أكثر.
  مثل 6 ، 9 ، 249 ، 75 ، 888 ، 6,517
- **الصيغة العددية:** هى صيغة لها صور مختلفة، وقد تكون بالأرقام أو بالحروف.
  مثل 5 ، 38 ، سبعة ، 725 ، ستة وخمسون ، 94,312 ، أربعمائة

تدريب 1 صنف كلًا مما يأتى إلى رقم وعدد وصيغة عددية (يمكن استخدام البطاقة أكثر من مرة):

475 أربعمائة وخمسة 12 خمسة 7,529 0 8

رقم	....
عدد	....
صيغة عددية	....

تدريب 2 لون الصيغ العددية فيما يلى:

7 125 ضرب 34 عصفورة ثمانية كتب 99

تسعة ألف نحلة مائة جمع 142,375

تدريب 3 ضع دائرة حول الأرقام وخطًا تحت الأعداد فى كل مما يأتى:

مثال 7 12 35

صفر 6 54 14 99 567 2 1 248 1,387 9

مفردات أساسية:

- الرقم – العدد – الصيغة العددية.



تدريب 4 حوط حول العدد الأكبر فى كل مما يأتى:

مثال	2,375	29,145	6,385	752
أ	728	4,631	75,184	59
ب	34	7,350	845	6,121

تدريب 5 استخدم الأرقام الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:

مثال: 5 7 2 1 ◄ أكبر عدد هو: 7,521 ◄ أصغر عدد هو: 1,257

أ) 4 9 6 2 ◄ أكبر عدد هو: .... ◄ أصغر عدد هو: ....

ب) 8 5 0 6 ◄ أكبر عدد هو: .... ◄ أصغر عدد هو: ....

تدريب 6 أكمل ما يأتى:

مثال: العدد 375 مكون من 3 أرقام، وهى: 5، 7، 3

أ) العدد 6,492 مكون من ...... أرقام، وهى: .... ب) العدد 731,065 مكون من ...... أرقام، وهى: ....

جـ) العدد 400,281 مكون من ...... أرقام، وهى: .... د) العدد 70,210 مكون من ...... أرقام، وهى: ....

تدريب 7 اكتب حسب المطلوب:

مثال: صيغة عددية مكونة من 5 أرقام: 45,162 أ) عدد مكون من 3 أرقام: ....

ب) صيغة عددية مكونة من 6 أرقام: .... جـ) عدد مكون من 4 أرقام: ....

د) صيغة عددية مكونة من 4 أرقام مختلفة: .... هـ) عدد مكون من 6 أرقام مختلفة: ....

تدريب 8 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) أكبر عدد مكون من 5 أرقام مختلفة هو: .... (99,999 ، 98,765 ، 12,789)

ب) أصغر عدد مكون من 6 أرقام هو: .... (100,000 ، 12,345 ، 10,234)

جـ) أصغر عدد مكون من 4 أرقام ومجموعهم 5 هو: .... (1,004 ، 2,021 ، 1,003)

فكر

◄ لاحظ الأعداد: 25، 250، 52، 502، ثم حدد أكبر عدد وأصغر عدد، ولماذا؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ داليا معها ثلاثة آلاف وخمسة وأربعون جنيهًا، تقول داليا: إن المبلغ الذى معها مكون من 3 أرقام، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

على الدرس 1

تقييم الأضواء

20/.........

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ كل مما يأتى يعبر عن صيغة عددية، ما عدا: ....

1 سبعمائة وخمسة 2 450 3 عصفورة 4 4 عشرات

ب العدد 473 يتكون من .... أرقام.

1 3 2 4 3 5 4 14

جـ أكبر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة هو ....

1 968,750 2 999,999 3 987,654 4 900,000

د 157,234 [.........] 175,150

1 > 2 < 3 = 4 غير ذلك

هـ أى مما يأتى يعبر عن صيغة عددية مكونة من 5 أرقام مختلفة؟ ....

1 55,555 2 75,303 3 98,755 4 46,302

2 حوط حول العدد الأكبر بين كل عددين فيما يأتى:

أ 23,410 ، 22,999 ب 92,175 ، 8,230

جـ 111,223 ، 101,345 د 99,900 ، 275,000

هـ 4,890 ، 4,891 و مائة ألف ، 95,000

3 لون الصيغ العددية فيما يلى:

سبعة	جمع	18 قطعة	مئتان وأربعة	
345	خمسة وأربعون	ثلاجة	15	
704	175,342	مائة	قسمة	
10 طيور	صفر	2	أربعة قمصان	

4 استخدم الأرقام الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:

أ 5 ، 7 ، 3 ، 4 ، 9 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....

ب 2 ، 8 ، 0 ، 4 ، 6 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....

جـ 1 ، 6 ، 1 ، 2 ، 5 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....

د 8 ، 4 ، 2 ، 4 ، 8 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....



الأعداد الكبيرة

استكشف عبر عن المواقف الآتية باستخدام جدول القيمة المكانية:

أ) عدد موظفى شركة يصل إلى ألف وخمسمائة وثلاثين موظفًا.

ب) يسع استاد القاهرة خمسة وسبعين ألف مشجع.

تعلم 1 التعبير عن الأعداد الكبيرة باستخدام جدول القيمة المكانية:

- يمكن التعبير عن العدد **94,172,385** باستخدام جدول القيمة المكانية كالآتى:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
		9	4	1	7	2	3	8	5
	94 مليونًا			172 ألفًا			385		

لاحظ أن نبدأ بقراءة العدد من اليسار إلى اليمين

ويقرأ: أربعة وتسعون مليونًا ومائة واثنان وسبعون ألفًا وثلاثمائة وخمسة وثمانون.

تدريب 1 عبر عن الأعداد الآتية باستخدام جدول القيمة المكانية:

أ) 63,194,275

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		

ب) 1,298,730,465

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		

تدريب 2 أكمل الجدول حسب القيمة المكانية لكل رقم:

مئات الملايين	عشرات الملايين	آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد	العدد	
		6	4	5	3	2	8	1	6,453,281	مثال
									27,325,129	أ
									8,712,104	ب
									194,163,218	جـ
	3	6	0	1	9	1	8	5	....	د
7	2	5	6	4	8	0	0	2	....	هـ

مفردات أساسية:

- رقم - مليار - مجموعة عددية - قيمة مكانية.



تعلم 2 قراءة الأعداد الكبيرة:

- يمكن قراءة العدد 8,623,941,275 من خلال تقسيمه إلى مجموعات عددية كالآتى:

مليارات	ملايين	ألوف	وحدات
8	623	941	275

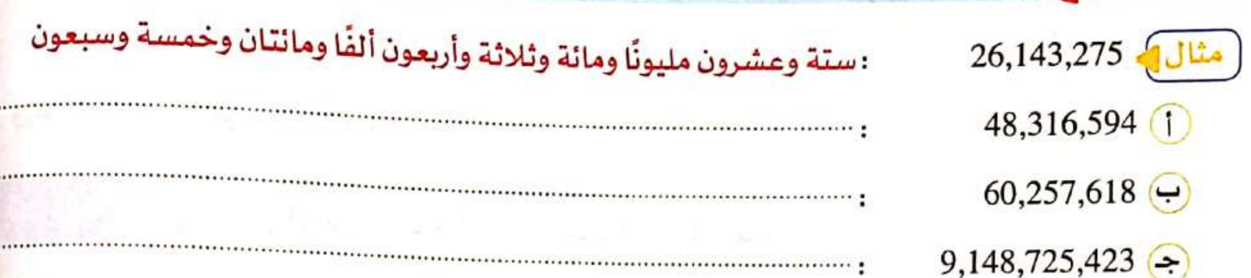
لاحظ أن يقسم العدد من اليمين إلى اليسار بحيث تأخذ كل 3 أرقام معًا.

- ويقرأ من اليسار إلى اليمين:

ثمانية مليارات وستمائة وثلاثة وعشرون مليونًا وتسعمائة وواحد وأربعون ألفًا ومائتان وخمسة وسبعون.

أو 8 مليارات و623 مليونًا و 941 ألفًا و 275.

تدريب 3 اكتب كلًّا من الأعداد الآتية بالصيغة اللفظية:



مثال 26,143,275 : ستة وعشرون مليونًا ومائة وثلاثة وأربعون ألفًا ومائتان وخمسة وسبعون

أ) 48,316,594 : ....

ب) 60,257,618 : ....

جـ) 9,148,725,423 : ....

تدريب 4 اقرأ ثم اكتب العدد:

مثال 7,409,678 = 7 ملايين و 409 آلاف و678

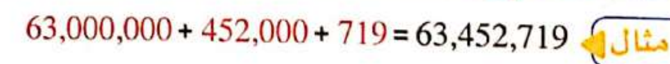
أ) 53,214,685 = ... مليونًا و .... ألفًا و ....

ب) 738,492,571 = ... مليونًا و .... ألفًا و ....

جـ) 8,700,128,650 = ... مليارات و .... مليون و .... ألفًا و ....

د) 9,580,700,290 = ... مليارات و .... مليون و .... ألفًا و ....

تدريب 5 اكتب كلًّا من الأعداد الآتية كما بالمثال:



مثال 63,452,719 = 719 + 452,000 + 63,000,000

أ) 186,394,165 = ... + ... + ...

ب) 78,163,842 = ... + ... + ...

جـ) 126,729,150 = ... + ... + ...

د) 3,670,125 = ... + ... + ...

هـ) 905,600,157 = ... + ... + ...

تدريب 6 أكمل بكتابة الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

أ) 125 + 429,000 + 6,000,000 = ...

ب) 428 + 650,000 + 98,000,000 = ...

جـ) 850 + 700,000 + 800,000,000 = ...

د) 90 + 500,000 + 20,000,000 = ...

تعلم 3 تحديد قيمة الرقم فى العدد تبعًا لقيمته المكانية:

- عند تكوين أكبر عدد وأصغر عدد من البطاقات الآتية ، نجد أن:

5 7 9 1 6

أكبر عدد هو: 97,651	أصغر عدد هو: 15,679
لاحظ أن: قيمة الرقم 7 هى 7,000	لاحظ أن: قيمة الرقم 7 هى 70

- وبالتالى فإن: قيمة الرقم تختلف بناء على القيمة المكانية لها.



تدريب 7 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم 3 فى كل مما يأتى:

أ) 6,394,257 ◄ القيمة المكانية: .... ◄ قيمة الرقم: ....

ب) 367,954,627 ◄ القيمة المكانية: .... ◄ قيمة الرقم: ....

جـ) 436,500,108 ◄ القيمة المكانية: .... ◄ قيمة الرقم: ....

د) 63,215,648 ◄ القيمة المكانية: .... ◄ قيمة الرقم: ....



تدريب 8 أكمل مستخدمًا الأرقام الآتية:

أ) 1 9 2 7 5 8 6 4

أكبر عدد هو:	أصغر عدد هو: ....
قيمة الرقم 5 هى:	قيمة الرقم 5 هى: ....

ب) 5 7 1 6 3 9 8 2

أكبر عدد هو:	أصغر عدد هو: ....
قيمة الرقم 7 هى:	قيمة الرقم 7 هى: ....

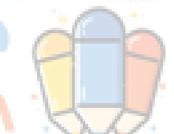
تدريب 9 اكتب الرقم الذى يقع فى كل حالة من الحالات الآتية:

مثال 17,253,468 ◄ رقم العشرات: 6 ◄ رقم الألوف: 3 ◄ رقم آحاد الملايين: 7

أ) 274,291,506 ◄ رقم المئات: .... ◄ رقم عشرات الألوف: .... ◄ رقم الملايين: ....

ب) 167,896,375 ◄ رقم الآحاد: .... ◄ رقم مئات الألوف: .... ◄ رقم عشرات الملايين: ....

جـ) 631,275,462 ◄ رقم الألوف: .... ◄ رقم عشرات الملايين: .... ◄ رقم مئات الملايين: ....



تدريب 10 اكتب قيمة الرقم الملون فى كل عدد من الأعداد الآتية:

مثال 314,275 ◄ 4,000

(أ) 109,276,502 ◄ ....

(ب) 72,304,156 ◄ ....

(جـ) 356,104,268 ◄ ....

(د) 75,486,317 ◄ ....

(هـ) 289,567,238 ◄ ....

تدريب 11 ضع خطًا تحت الرقم الموجود بخانة الألوف ودائرة حول الرقم الموجود بخانة مئات الملايين:

(أ) 620,431,257 (ب) 894,500,304 (جـ) 234,800,127

(د) 360,601,588 (هـ) 459,260,200 (و) 208,314,657

(ز) 172,305,624 (ح) 7,600,134,688 (ط) 75,638,401,509

تدريب 12 اكتب حسب المطلوب:

(أ) عدد مكون من 5 أرقام، ورقم آحاد الألوف به 8؟ ....

(ب) عدد مكون من 6 أرقام، ورقم عشراته 9؟ ....

(جـ) عدد مكون من 8 أرقام، ورقم مئاته 5 ورقم عشرات الملايين به 7؟ ....

تدريب 13 اكتب حسب المطلوب:

مثال 3 قيم مختلفة للرقم 5 فى العدد 555,555 : 50 ، 5,000 ، 50,000

(أ) 4 قيم ممكنة للرقم 9 فى العدد 9,999,999 : ....

(ب) 5 قيم ممكنة للرقم 1 فى العدد 11,111,111 : ....

تدريب 14 ما أوجه التشابه والاختلاف بين العددين: **73,240** و **730,240**؟

◄ أوجه التشابه : .... ◄ أوجه الاختلاف : ....

فكر

◄ يقول محمد: إن جميع الأرقام فى العدد 222 لها نفس القيمة، اشرح مستخدمًا الأمثلة.

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول حسام: إنه إذا كان كل شخص يشرب **2,000** ملليلتر من الماء يوميًا، فإن **2** مليون ملليلتر من الماء يحتاج لشربهم **20** شخصًا، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

على الدرسين 1 - 2

تقييم الأضواء

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 23,174,265 هى ....

1 مئات 2 عشرات الألوف 3 آحاد الملايين 4 عشرات الملايين

ب) كل مما يأتى يعبر عن صيغة عددية، ما عدا: ....

1 أربعمائة 2 ستة أقلام 3 عملية الجمع 4 750

جـ) قيمة الرقم 6 فى العدد 2,605,412 هى ....

1 6,000 2 60,000 3 600,000 4 6,000,000

د) 450 + 126,000 + 70,000,000 = ...

1 712,645 2 7,126,450 3 700,126,450 4 70,126,450

هـ) العدد 7,305 مكون من .... أرقام.

1 3 2 4 3 5 4 6

2 استخدم الأرقام الآتية فى تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:

أ) 3 ، 5 ، 7 ، 8 ، 2 ، 1 ، 4 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....

ب) 1 ، 2 ، 6 ، 9 ، 7 ، 4 ، 5 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....

جـ) 8 ، 5 ، 0 ، 1 ، 5 ، 3 ، 7 ← أكبر عدد: .... ، أصغر عدد: ....

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 3,265 ☐ 2,356 ب) 19 ☐ تسعة

جـ) سبعة وخمسون ☐ 57 د) 444 ☐ 440

هـ) 41,257 ☐ أربعون ألفًا و) 163,275 ☐ 251,000

4 أجب عن الأسئلة الآتية:

أ) اكتب 3 قيم ممكنة للرقم 7 فى العدد 7,777,777

....

ب) أيهما أصغر: 23,450 أم 230,450؟ وما الفرق بين العددين؟

....

جـ) وضح بالأمثلة كيف يمكن أن تتغير قيمة الرقم 2 من خانة مئات الألوف إلى الخانة التالية لها.

....



تغير القيم والمقارنة بينها



أكمل ما يأتى:

أ) $3 \times 10 =$ .... ب) $11 \times 10 =$ .... جـ) 6 مئات = ... د) 9 ألوف = ...

تعلم 1 تغير القيم بناء على تغيير القيمة المكانية:

- يمكن إيجاد قيم مختلفة للرقم 1 فى العدد 1,111,111,111 من جدول القيمة المكانية كالآتى:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
								10 ×	1
							10 ×	1	0
						10 ×	1	0	0
					10 ×	1	0	0	0
				10 ×	1	0	0	0	0
			10 ×	1	0	0	0	0	0
		10 ×	1	0	0	0	0	0	0
	10 ×	1	0	0	0	0	0	0	0
10 ×	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

من خلال جدول القيمة المكانية السابق، نلاحظ أن:

قيمة الرقم 1 تتغير كلما تحركنا باتجاه اليسار، بحيث تزيد قيمة الرقم فى كل مرة بمقدار 10 أمثال الخانة السابقة لها. وبالتالى فإن:

بصفة عامة

قيمة الرقم فى العدد تتغير وتزيد بمقدار 10 أمثال عندما تتحرك خانة واحدة لليسار.

- 1 من العشرات يساوى 10 أمثال 1 من الآحاد ← $10 \times 1 = 10$
- 1 من المئات يساوى 10 أمثال 1 من العشرات ← $10 \times 10 = 100$
- 1 من الألوف يساوى 10 أمثال 1 من المئات ← $10 \times 100 = 1,000$
- 1 من عشرات الألوف يساوى 10 أمثال 1 من الألوف ← $10 \times 1,000 = 10,000$
- 1 من مئات الألوف يساوى 10 أمثال 1 من عشرات الألوف ← $10 \times 10,000 = 100,000$
- 1 مليون يساوى 10 أمثال 1 من مئات الألوف ← $10 \times 100,000 = 1,000,000$
- 1 من عشرات الملايين يساوى 10 أمثال مليون واحد ← $10 \times 1,000,000 = 10,000,000$
- 1 من مئات الملايين يساوى 10 أمثال 1 من عشرات الملايين ← $10 \times 10,000,000 = 100,000,000$
- 1 مليار يساوى 10 أمثال 1 من مئات الملايين ← $10 \times 100,000,000 = 1,000,000,000$

مفردات أساسية:

- مليار - مجموعة عددية - قيمة مكانية.





تدريب (1) لاحظ الأعداد ثم أكمل:

أ) 8,888,888,888
- قيمة الرقم 8 فى الآحاد = ...
- قيمة الرقم 8 فى العشرات = ...
- قيمة الرقم 8 فى الألوف = ...
- قيمة الرقم 8 فى مئات الألوف = ...
- قيمة الرقم 8 فى عشرات الملايين = ...
- قيمة الرقم 8 فى مئات الملايين = ...

ب) 3,333,333,333
- قيمة الرقم 3 فى الآحاد = ...
- قيمة الرقم 3 فى المئات = ...
- قيمة الرقم 3 فى عشرات الألوف = ...
- قيمة الرقم 3 فى الملايين = ...
- قيمة الرقم 3 فى مئات الملايين = ...
- قيمة الرقم 3 فى آحاد المليارات = ...

تدريب (2) ما قيمة كل مما يأتى...؟

مثال: الرقم 3 فى العشرات = 30

أ) الرقم 5 فى المئات = ...

ب) الرقم 4 فى الألوف = ...

جـ) الرقم 8 فى مئات الألوف = ...

د) الرقم 9 فى الملايين = ...

هـ) الرقم 7 فى عشرات الملايين = ...

تدريب (3) أكمل ما يأتى:

مثال: 40 عشرة = 400 ، 70 مائة = 7,000 ، 30 ألفًا = 30,000

أ) 20 عشرة = ...

ب) 50 مائة = ...

جـ) 700 ألف = ...

د) 500 عشرة = ...

هـ) 620 مائة = ...

و) 150 ألفًا = ...

تدريب (4) أكمل ما يأتى:

مثال: إذا كانت القيمة المكانية للرقم 3 هى ألوفًا، فإن قيمة الرقم 3 تساوى 3,000

أ) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هى عشرات الألوف، فإن قيمة الرقم 7 تساوى ....

ب) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 4 هى المئات، فإن قيمة الرقم 4 تساوى ....

جـ) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 9 هى الملايين، فإن قيمة الرقم 9 تساوى ....

د) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هى مئات الألوف، فإن قيمة الرقم 2 تساوى ....

تدريب (5) أكمل ما يأتى:

مثال: 10 أمثال المائة = 1,000 ، 10 أمثال عشرة ألوف = 100,000

أ) 10 أمثال مليون = ...

ب) 10 أمثال الألف = ...

جـ) 10 أمثال عشرة ملايين = ...

د) 10 أمثال مائة ألف = ...

هـ) 10 أمثال مليار = ...

و) 10 أمثال مائة مليون = ...

تدريب 6 لون الأعداد التي لها نفس القيمة:

مثال	مليون واحد	100,000	10 أمثال مائة ألف	1,000,000
أ	10,000	ألف	10 آلاف	10 أمثال ألف
ب	ألفان	1,000	2,000	10 أمثال مائتين
جـ	سبعون ألفًا	70,000	10 أمثال سبعة آلاف	700,000
د	40,400	10 أمثال أربعين ألفًا	أربعة وأربعون ألفًا	44,000

تدريب 7 أكمل ما يأتي:

مثال مائة ألف = 100,000 = 10 أمثال عشرة آلاف ، سبعون ألفًا = 70,000 = 10 أمثال العدد 7,000

أ 2 مليون = ... = ... ب ستة آلاف = ... = ...

جـ خمسون مائة = ... = ... د ثمانون ألفًا = ... = ...

هـ أربعمائة ألف = ... = ... و خمسمائة مليون = ... = ...

تدريب 8 صل:

أ 10 أمثال مائة ألف ب 10 أمثال عشرة ملايين جـ 10 أمثال مليون

10,000,000 1,000,000 100,000,000

تدريب 9 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ 10 أمثال مائة ألف ☐ 10 أمثال ألفين

ب 10 أمثال أربعة آلاف ☐ 10 أمثال ستين مائة

جـ 10 أمثال ستين مليونًا ☐ 600,000,000

د سبعة وسبعون ألفًا ☐ 10 أمثال ثمانين ألفًا

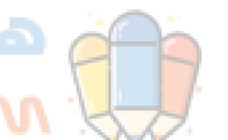
تدريب 10 رتب ما يأتي حسب المطلوب:

أ تصاعديًا: 4 ملايين ، 10 أمثال العدد 500 ، ثمانون ألفًا ، 10 أمثال أربعون ألفًا.

الترتيب هو: .... ، .... ، .... ، ....

ب تنازليًا: 60,600 ، 100 أمثال العدد 5,000 ، 10 أمثال العدد 80، مائة ألف.

الترتيب هو: .... ، .... ، .... ، ....





تعلم 2 استكشاف العلاقات بين القيم المكانية:

- يمكن تحديد العلاقة بين قيم الرقم 6 فى العدد 666,666 كالآتى:

قيمة الرقم 6 فى خانة المئات	قيمة الرقم 6 فى خانة الألوف	قيمة الرقم 6 فى خانة عشرات الألوف
600	6,000	60,000

600 ← × 10 أمثال ← 6,000 ← × 10 أمثال ← 60,000

لاحظ أن

- قيمة الرقم 6 فى خانة الألوف تساوى 10 أمثال قيمة الرقم 6 فى خانة المئات.
- قيمة الرقم 6 فى خانة عشرات الألوف تساوى 10 مرات من قيمة الرقم 6 فى خانة الألوف.

بصفة عامة قيمة الرقم فى أى خانة تساوى 10 أمثال (مرات) قيمتها فى الخانة السابقة لها.

تدريب 11 اكتب حاصل ضرب كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال: $5 \times 10 = 50$ ، $7 \times 100 = 700$ ، $9 \times 1,000 = 9,000$

(أ) 4×10 = ... (ب) 8×10 = ... (جـ) 3×100 = ...

(د) 15×100 = ... (هـ) $2 \times 1,000$ = ... (و) $18 \times 1,000$ = ...

تدريب 12 أكمل ما يأتى:

مثال: ما عدد المئات فى العدد 1,000؟ 10 مئات ← لأن: $10 \times 100 = 1,000$

(أ) ما عدد العشرات فى العدد 10,000؟ ← لأن: .... × .... = ...

(ب) ما عدد المئات فى العدد 100,000؟ ← لأن: .... × .... = ...

(جـ) ما عدد الألوف فى العدد مليون؟ ← لأن: .... × .... = ...

تدريب 13 أكمل ما يأتى:

مثال: 10 عشرات = 100 ، 10 مئات = 1,000 ، 10 آلاف = 10,000

(أ) 60 عشرة = ... (ب) 80 مائة = ... (جـ) 50 ألفًا = ...

(د) 40 مائة = ... (هـ) 70 ألفًا = ... (و) 300 ألف = ...

(ز) .... عشرة = 700 (ح) .... مائة = 90,000 (ط) .... ألف = 200,000

(ى) .... عشرة = 6,000 (ك) .... مائة = 2,000 (ل) .... ألف = 50,000

تدريب 14 اقرأ ثم أجب:

مثال: إذا كان هناك 1,000,000 نملة مقابل كل شخص، فما عدد الأشخاص مقابل مليار نملة؟

- مليون = 1,000 × 1,000 ← 1 شخص
- مليار = 1,000 × 1,000 × 1,000 ← 1,000 شخص



- كل مليون يقابل شخصًا واحدًا، لذلك كل مليار يقابل 1,000 شخص.
- إذا كان هناك 1,000 نحلة فى الخلية الواحدة، فكم خلية يوجد بها مليون نحلة؟

....

تدريب 15 اكتب قيمة كل مما يأتى:

مثال: (4 عشرات و 5 آحاد) × 10 = 45 × 10 = 450 ، (9 مئات و 3 عشرات) × 100 = 930 × 100 = 93,000

أ) (7 عشرات و3 آحاد) × 10 = ...

ب) (3 عشرات و9 آحاد) × 10 = ...

جـ) (مائتان و3عشرات) × 10 = ...

د) (5 آلاف ومائتان) × 10 = ...

هـ) (4 مئات و9 عشرات) × 100 = ...

و) (7 آلاف و3 مئات) × 100 = ...

ز) (4 عشرات ألوف و3 عشرات) × 100 = ...

ح) (5 عشرات ألوف و6 مئات) × 10 = ...

ط) 56 ألفًا × 100 = ...

ى) 37 ألفًا × 1,000 = ...

تدريب 16 ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:



مثال: العدد الذى يساوى 100 مرة من العدد 45 هو 4,500 (450 ، (4,500))

أ) العدد الأكبر بـ 1,000 مرة من العدد 76 هو .... (76,000 ، 760,000)

ب) العدد الذى يساوى 100 مرة من العدد 650 هو .... (6,500 ، 65,000)

جـ) العدد الذى يساوى 10 مرات من العدد 8,800 هو .... (8,800 ، 88,000)

فكر

- إذا علمت أن محمد يوفر 10 جنيهات كل يوم، فإن:

أ) ما يوفره محمد فى 3 أيام = ... جنيهًا

ب) ما يوفره محمد فى 28 يومًا = ... جنيهًا

جـ) ما يوفره محمد فى 645 يومًا = ... جنيهًا

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تقول هند: إن هناك 500 ورقة فئة مائة جنيه فى المبلغ 5,000 جنيه، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 4

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد الذى يساوى 100 مرة من 42 هو ....

1 420   2 4,200   3 42,000   4 420,000

ب) (9 آحاد و9 مئات) × 1000 = ...

1 990   2 9,090   3 909,000   4 99,000

جـ) 300 مائة = ...

1 3,000   2 30,000   3 300,000   4 3 ملايين

د) قيمة الرقم 4 فى عشرات الألوف تساوى ....

1 400   2 4,000   3 40,000   4 400,000

هـ) العدد الأكبر بـ 1000 مرة من 123 هو ....

1 1,230   2 12,300   3 123,000   4 1,230,000

2 أكمل ما يأتى:

أ) قيمة الرقم 9 فى الآحاد = ...

ب) 60 عشرة = ...

جـ) قيمة الرقم 3 فى المئات = ...

د) 80 ألفًا = ...

هـ) 1 من الألوف يساوى 10 أمثال ....

و) (3 عشرات و9 آحاد) × 10 = ...

ز) 7 من مئات الألوف تساوى 10 أمثال ....

ح) 65 ألفًا × 100 = ...

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) قيمة الرقم 5 فى العدد 754,326 ☐ قيمة الرقم 6 فى العدد 6,231,527

ب) قيمة الرقم 7 فى العدد 516,723 ☐ قيمة الرقم 3 فى العدد 43,546,120

جـ) قيمة الرقم 6 فى العدد 1,869,214 ☐ قيمة الرقم 6 فى العدد 99,868,735

د) قيمة الرقم 1 فى العدد مليون ☐ قيمة الرقم 1 فى العدد ألف

4 اكتب حسب المطلوب:

أ) صيغة عددية مكونة من 5 أرقام مختلفة: ....

ب) صيغة عددية مكونة من 4 أرقام ورقم الآحاد بها 2: ....

جـ) أكبر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة: ....

د) أكبر عدد مكون من 7 أرقام ورقم العشرات به 4 ورقم المئات به 9: ....



استكشف

قارن بين العددين الآتيين:

750,625,401 ☐ 700,000,000 + 50,000,000 + 600,000 + 20,000 + 5000 + 400 + 1

تعلم 1 أنواع الصيغ العددية فى العدد:

يمكن التعبير عن العدد: 4,900,530,426 بصيغ مختلفة

الصيغة القياسية:

- هى كتابة الأعداد بالأرقام فقط، مثل: 4,900,530,426

الصيغة اللفظية:

- هى كتابة العدد بالكلمات عن طريق تقسيمه من اليمين إلى اليسار كالآتى:

وحدات	ألوف	ملايين	مليارات
426	530	900	4

- ويقرأ من اليسار إلى اليمين كالآتى:

أربعة مليارات وتسعمائة مليون وخمسمائة وثلاثون ألفًا وأربعمائة وستة وعشرون.

- أو يقرأ: 4 مليارات و 900 مليون و 530 ألفًا و 426.

الصيغة الممتدة:

- هى كتابة العدد فى صورة مجموع قيم أرقامه، مثل:

4,000,000,000 + 900,000,000 + 500,000 + 30,000 + 400 + 20 + 6 = 4,900,530,426

لاحظ أن

- لا يكتب الرقم 0 فى الصيغة الممتدة، لأنه يشير إلى عدم وجود أى قيمة له فى القيمة المكانية.

تدريب 1 اكتب كلًا من الأعداد الآتية بالصيغة الممتدة:

مثال: 6,314,275 = 6,000,000 + 300,000 + 10,000 + 4,000 + 200 + 70 + 5

أ) 1,504,628 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

ب) 9,076,250 = ... + ... + ... + ... + ...

جـ) 25,017,240 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

تدريب 2 اكتب كلًا من الصيغ الآتية بالصيغة القياسية:

مثال: 6 + 20 + 500 + 7,000 + 30,000 + 400,000 + 5,000,000 = 5,437,526

أ) 3 + 80 + 600 + 3,000 + 80,000 + 200,000 + 1,000,000 + 40,000,000 = ...

ب) 4 + 60,000 + 200,000 + 7,000,000 + 90,000,000 = ...

مفردات أساسية:

- صيغة ممتدة – صيغة قياسية – صيغة لفظية.





تعلم 2 التحويل من الصيغة اللفظية إلى الصيغة القياسية

يمكن تحويل الصيغة اللفظية «ثمانية مليارات وثلاثمائة مليون وأربعمائة وثلاثون ألفًا وتسعة وعشرون»

إلى صيغة قياسية باستخدام جدول القيمة المكانية كالآتى:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
8	3	0	0	4	3	0	0	2	9

العدد هو: 8,300,430,029

لاحظ أن القيمة المكانية التى ليس بها أرقام تحفظ قيمتها بوضع صفر

تدريب 3 اكتب كلًا مما يأتى بالصيغة اللفظية (الكلامية):

مثال 63,547 ← ثلاثة وستون ألفًا وخمسمائة وسبعة وأربعون.

أ) 2,560,152 ← ....

ب) 6,371,426 ← ....

جـ) 40,700,500 ← ....

د) 3 + 40 + 5,000 + 8,000,000 ← ....

تدريب 4 اكتب كلًا مما يأتى بالصيغة القياسية:

مثال أربعة آلاف وستمائة وخمسون: 4,650 ، 6 مليارات و 2 مليون و 60: 6,002,000,060

أ) تسعة آلاف وسبعة وستون: ....

ب) ثمانية ملايين وخمسمائة ألف وسبعون: ....

جـ) ملياران وستمائة وسبعون مليونًا وثلاثمائة ألف وعشرون: ....

د) 5 مليارات و 617 مليونًا و 25 ألفًا و 4: ....

تدريب 5 أكمل الجدول التالى:

	الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
مثال	6,415	5 + 10 + 400 + 6,000	ستة آلاف وأربعمائة وخمسة عشر
أ	....	....	ثمانية آلاف ومائتان وخمسون
ب	....	5 + 600 + 3,000 + 7,000,000	....
جـ	....	....	4 مليارات و 364 مليونًا
د	90,160,270	....	....
هـ	....	....	12 ألفًا و 304



تدريب 6 اكتب أصغر عدد مكون من الأرقام الآتية ثم أكمل:

أ) 3 9 5 0 7 8 6 3 4

الصيغة القياسية: .... ، الصيغة الممتدة: .... ، الصيغة اللفظية: ....

ب) 4 8 1 0 3 2 8 0 6 0 7

الصيغة القياسية: .... ، الصيغة الممتدة: .... ، الصيغة اللفظية: ....

تدريب 7 كون أكبر عدد وأصغر عدد، ثم قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

8 5 1 7 2 3 6

أ) أكبر عدد (الصيغة القياسية): .... أصغر عدد (الصيغة القياسية): ....

ب) قيمة الرقم 7 في العدد الأكبر [.......] قيمة الرقم 3 في العدد الأصغر

جـ) قيمة الرقم 5 في العدد الأكبر [.......] قيمة الرقم 5 في العدد الأصغر

تدريب 8 اكتب حسب المطلوب:

أ) الصيغة اللفظية للعدد 48 ⟵ ....

ب) الصيغة القياسية للعدد 2 + 50 + 400 + 6,000 + 20,000 ⟵ ....

جـ) الصيغة القياسية للعدد ثلاثمائة وستين ⟵ ....

د) الصيغة الممتدة للعدد 64,152 ⟵ ....

تدريب 9 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 8,467,325 [.......] 8 مليارات و 450 ألفًا و 325

ب) 8 + 5,000 + 700,000 [.......] سبعمائة وخمسة آلاف وثمانية

جـ) 30 + 900 + 4,000 + 800,000 [.......] 184,930

د) أربعة مليارات وستمائة مليون [.......] 400,600,000

فكر

اشرح كيف يمكن تكوين أكبر عدد وأصغر عدد مكون من الأرقام: 5، 1، 0، 7، 3.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول داليا: إن كلًا من العددين: 60,752 و (2 + 50 + 700 + 60,000) متساويان، هل توافقها؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 5

...... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد 10,584 مكون من .... أرقام.

1 4 — 2 5 — 3 6 — 4 10

ب) (9 مئات و3 عشرات) × 100 = ...

1 930 — 2 9,300 — 3 93,000 — 4 930,000

جـ) الصيغة القياسية للعدد أربعمائة وتسعة هو ....

1 49 — 2 409 — 3 490 — 4 4,900

د) 5 + 700 + 8,000 + 5,000,000 = ...

1 5,875 — 2 5,008,705 — 3 58,075 — 4 508,075

هـ) إذا كانت قيمة الرقم 3 هى 3,000، فإن القيمة المكانية للرقم 3 هى ....

1 مئات — 2 ألوف — 3 مئات الألوف — 4 ملايين

2 اكتب قيمة الرقم الملون فى كل عدد مما يأتى:

أ) 1,634,275، قيمة الرقم 3 هى ....

ب) 9,827,648، قيمة الرقم 9 هى ....

جـ) 74,516,123، قيمة الرقم 5 هى ....

د) 87,256,723، قيمة الرقم 8 هى ....

هـ) 39,628,467، قيمة الرقم 9 هى ....

و) 800,641,250، قيمة الرقم 1 هى ....

3 ما قيمة كل مما يأتى...؟

أ) 5 فى خانة العشرات؟ ....

ب) 3 فى خانة الألوف؟ ....

جـ) 8 فى خانة المئات؟ ....

د) 2 فى خانة عشرات الألوف؟ ....

هـ) 7 فى خانة الملايين؟ ....

و) 4 فى خانة مئات الألوف؟ ....

4 أكمل الجدول التالى:

	الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
أ	565	....	....
ب	....	....	أربعة آلاف وسبعمائة وستة
جـ	....	6,000,000 + 3,000 + 50 + 4	....
د	....	....	8 ملايين و125 ألفًا و702



تكوين الأعداد وتحليلها



لون الأعداد المتساوية بنفس اللون:

645,132	مائتا ألف وخمسمائة وواحد وأربعون	32,156
200,000 + 500 + 40 + 1	30,000 +2,000 + 100 + 50 + 6	645,000 + 132



تكوين العدد:

يمكن تكوين العدد 235 وتجميعه من الصيغ المختلفة بأكثر من طريقة كالآتى:

235

- 200 + 30 + 5
- 200 + 35
- 100 + 100 + 35
- 230 + 5
- (100 × 2) + (10 × 3) + (1 × 5)

تدريب 1 كون الأعداد فى كل مما يأتى:

مثال: 435 = 400 + 30 + 5 ، 568 = 560 + 8 ، 304 = 300 + 4

أ) 5,000 + 200 + 8 = ...

ب) 700 + 20 = ...

جـ) (10 × 5) + (1 × 3) = ...

د) 44 + 200 + 200 = ...

هـ) 7 + 50 + 600 = ...

و) 80 + 900 + 9 = ...

ز) 400 + 11 = ...

ح) 3,000 + 250 + 4 = ...

تدريب 2 لون الأعداد (الصيغ) المتساوية بنفس اللون:

مثال	200 + 5	250	205	25
أ	500 + 30 + 4	435	400 + 30 + 5	500 + 34
ب	592	500 + 20 + 9	500 + 29	9 + 520
جـ	300 + 44	304	344	340 + 4



صل كل عدد بالصيغة المساوية له فى القيمة:

أ	ب	جـ	د
400 + 20 + 5	900 + 30 + 4	439	6,700 + 3
430 + 9	6,000 + 703	400 + 25	934

مفردات أساسية:

- تكوين - تحليل - صيغة تحليلية - صيغة ممتدة - صيغة قياسية - صيغة لفظية.

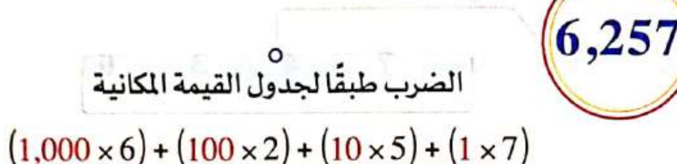
تعلم 2 تحليل العدد:

يمكن تحليل العدد 6,257 من خلال طريقتين كالآتى:

6,257

الصيغة الممتدة

6,000 + 200 + 50 + 7



الضرب طبقًا لجدول القيمة المكانية

$(1{,}000 \times 6) + (100 \times 2) + (10 \times 5) + (1 \times 7)$

تدريب 4 حل كلًا من الأعداد الآتية بالصيغة الممتدة:

مثال: 256,498 = 200,000 + 50,000 + 6,000 + 400 + 90 + 8

أ) 198,367 = ...

ب) 9,302,650 = ...

جـ) 2,600,127 = ...

د) 50,172,541 = ...

هـ) 4,376,250,333 = ...

و) 6,700,452,600 = ...

تدريب 5 حل كلًا من الأعداد الآتية بطريقة الضرب طبقًا لجدول القيمة المكانية:

مثال: $764{,}325 = (1 \times 5) + (10 \times 2) + (100 \times 3) + (1{,}000 \times 4) + (10{,}000 \times 6) + (100{,}000 \times 7)$

أ) 154,627 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

ب) 723,964 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

جـ) 1,632,967 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

د) 3,640,250 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

هـ) 86,700,000 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

و) 2,508,602 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

ز) 50,004,007 = (.... × ....) + (.... × ....) + (.... × ....)

تدريب 6 اكتب العدد بالصورة القياسية كما بالمثال:

مثال: $(1 \times 2) + (10 \times 3) + (100 \times 4) + (1{,}000 \times 7) + (100{,}000 \times 8) = 807{,}432$

أ) $(10 \times 5) + (100 \times 7) + (1{,}000 \times 9) + (100{,}000 \times 8)$ = ...

ب) $(1 \times 3) + (100 \times 8) + (1{,}000 \times 4) + (100{,}000 \times 2)$ = ...

جـ) $(1{,}000 \times 5) + (1{,}000{,}000 \times 4) + (1{,}000{,}000{,}000 \times 8)$ = ...



تعلم 3 تكوين العدد من جدول القيمة المكانية وتحليله:

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
2	9	0	6	1	0	7	4	3	0

- تكوين العدد: 2,906,107,430
- تحليل العدد: 30 + 400 + 7,000 + 100,000 + 6,000,000 + 900,000,000 + 2,000,000,000

أو

$(10 \times 3) + (100 \times 4) + (1,000 \times 7) + (100,000 \times 1) + (1,000,000 \times 6) + (100,000,000 \times 9) + (1,000,000,000 \times 2)$



تدريب 7 لاحظ جدول القيمة المكانية ثم أكمل:

أ)

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	2	5	0	6	0	0	5	4	2

- تكوين العدد: ....
- تحليل العدد: ....

ب)

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
......	......	......	......	......	......	......	......	......	......

- تكوين العدد: 700,694,725
- تحليل العدد: ....

جـ)

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
......	......	......	......	......	......	......	......	......	......

- تكوين العدد: ....
- تحليل العدد: $(1 \times 4) + (10 \times 5) + (100 \times 6) + (1,000 \times 2) + (100,000 \times 9) + (1,000,000 \times 7)$

$+ (100,000,000 \times 3) + (1,000,000,000 \times 5)$







تدريب 8 اكتب الصيغ الآتية بالصيغة الممتدة:

مثال 25 مليونًا و 17 ألفًا و 14 ◀ 4 + 10 + 7,000 + 10,000 + 5,000,000 + 20,000,000

أ) 26 ألفًا و 45 ◀ ....

ب) 34 مليونًا و 97 ألفًا ◀ ....

جـ) 750 ألفًا و 12 ◀ ....

د) 8 ملايين و 7 آلاف و 35 ◀ ....

تدريب 9 حلل الصيغ الآتية بطريقة الضرب طبقًا لجدول القيمة المكانية:

مثال سبعون ألفًا وأربعمائة وخمسة وعشرون: 70,425 = (1 × 5) + (10 × 2) + (100 × 4) + (10,000 × 7)

أ) ثمانية ملايين وسبعون ألفًا ومائتان: .... = ...

ب) تسعة ملايين وأربعمائة وأربعون ألفًا ومائتان وعشرون: .... = ...

جـ) ستة مليارات وتسعمائة مليون وعشرة آلاف وأربعة: .... = ...

د) مليونان و 266 ألفًا و 395: .... = ...

هـ) أربعة مليارات وثلاثمائة وثلاثون مليونًا وستمائة ألف: .... = ...

تدريب 10 صل الأعداد المتساوية:

أ)	1,400,975	(10,000,000 × 4) + (100,000 × 7) + (100 × 6) + (10 × 6) + (1 × 3)
ب)	649,680	1,000,000 + 400,000 + 900 + 70 + 5
جـ)	40,700,663	(100,000 × 6) + (10,000 × 4) + (1,000 × 9) + (100 × 6) + (10 × 8)

فكر

◀ مع سليم مبلغ 735 جنيهًا، عبر عن هذا المبلغ باستخدام الأوراق النقدية فئة 1 جنيه، 10 جنيهات، 100 جنيه.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ يقول علاء: إن الصيغة التحليلية للمبلغ 475 جنيهًا هى 5 ورقات من فئة الجنية و 7 ورقات من فئة 10 جنيهات و 4 ورقات من فئة 100 جنيه، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم على المفهوم الأول
الوحدة الأولى



اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 أكبر الأعداد الآتية هو: ....

(أ) 1 (ب) 367 (جـ) 9 (د) تسعة وخمسون

2 أكبر عدد مكون من الأرقام (1 ، 0 ، 3 ، 6 ، 9) هو: ....

(أ) 96,301 (ب) 69,310 (جـ) 10,369 (د) 96,310

3 قيمة الرقم 3 فى العدد 2,186,354 هى: ....

(أ) 3 (ب) 300 (جـ) 3,000 (د) 3,000,000

4 الصيغة اللفظية للعدد 375 هى: ....

(أ) ثلاثمائة وخمسة وسبعون (ب) 3 + 70 + 500

(جـ) 5 + 70 + 300 (د) خمسمائة وثلاثة وسبعون

5 تسعة مليارات ، ومائتان وواحد وثلاثون مليونًا ، وثلاثة وأربعون ألفًا ، وثلاثمائة وأربعة تكتب ....

(أ) 9,231,043,043 (ب) 9,123,043,403 (جـ) 9,231,043,304 (د) 93,210,430,340

6 أصغر عدد مكون من الأرقام (6 ، 1 ، 2 ، 0 ، 3 ، 2) هو: ....

(أ) 63,210 (ب) 102,236 (جـ) 10,236 (د) 122,360

7 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 17,089,653 هى: ....

(أ) مئات الألوف (ب) عشرات الملايين (جـ) المئات (د) آحاد الملايين

8 الصيغة العددية 7,304 مكونة من .... أرقام.

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

9 العدد 4,503 بالصيغة الممتدة يكتب: ....

(أ) 3 + 50 + 400 (ب) 3 + 500 + 4,000 (جـ) 4 + 50 + 300 (د) 3 + 5 + 4

10 3 مليارات و 534 مليونًا و 207 ☐ 7 + 200 + 4,000 + 50,000 + 3,000,000

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غير ذلك

المستوى الثانى

11 $200 + 4 + 30,000,000 + 1,000,000 + 40,000 + 3,000 =$ ....

أ) 31,043,420 ب) 31,034,240 جـ) 13,043,420 د) 31,043,204

12 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هى عشرات الملايين ، فإن قيمته هى : ....

أ) 60,000 ب) 6,000,000 جـ) 600,000,000 د) 60,000,000

13 إذا كانت قيمة الرقم 7 هى 70,000 ، فإن قيمته المكانية هى : ....

أ) مئات ب) عشرات الألوف جـ) مليون د) مئات المليارات

14 الرقم الذى قيمته المكانية مئات الملايين فى العدد 8,345,689,416 هو : ....

أ) 3 ب) 4 جـ) 5 د) 8

15 4,000 مائة = ... ألف.

أ) 4 ب) 40 جـ) 400 د) 4,000

المستوى الثالث

16 العدد ثمانية ملايين وسبعون ألفًا ومائتان يساوى ....

أ) $(8 + 1,000,000) \times (7 + 1,000) \times (100 + 2)$ ب) $8,000,000 + 2,000 + 700$

جـ) $(1,000,000 \times 8) \times (1,000 \times 7) \times (100 \times 2)$ د) $(1,000,000 \times 8) + (10,000 \times 7) + (100 \times 2)$

17 80 ألف = ...

أ) 800 ب) 8,000 جـ) 80,000 د) 8,000,000

18 (7 ألوف و 8 مئات) × 100 = ...

أ) 7,800 ب) 780,000 جـ) 780 د) 870,000

19 الخانة التى يوجد فيها الرقم 5 بقيمة تساوى 1,000 هى ....

أ) الآحاد ب) العشرات جـ) آحاد الألوف د) عشرات الألوف

20 العدد الذى يساوى 1,000 مرة من العدد 645 هو ....

أ) 6,450 ب) 64,500 جـ) 645,000 د) 6,450,000

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)

الوحدة الأولى

القيمة المكانية

المفهوم الثانى



المفهوم الثانى استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرسان السابع والثامن: مقارنة الأعداد الكبيرة:

- يستخدم التلاميذ القيمة المكانية لمقارنة الصيغ العددية الكبيرة.
- يستخدم التلاميذ الرموز للتعبير عن المقارنات العددية.
- يقارن التلاميذ الأعداد فى صيغ مختلفة.
- يطبق التلاميذ استراتيجيات لمقارنة الأعداد فى صيغ مختلفة.

الدرس التاسع: الأعداد التنازلية والتصاعدية:

- يرتب التلاميذ الأعداد فى صيغ مختلفة.
- يطبق التلاميذ استراتيجيات ترتيب الأعداد فى صيغ مختلفة.

الدرس العاشر: التقدير (التنبؤ بالمجهول):

- يشرح التلاميذ عملية تقدير العدد من خلال أول رقم على اليسار.
- يستخدم التلاميذ عملية التقدير من خلال أول رقم من اليسار لتقريب الأعداد الكبيرة.

الدرس الحادى عشر: قواعد التقريب:

- يطبق التلاميذ استراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
- يناقش التلاميذ ما إذا كان ينتج عن التقريب أو عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار تقديرًا أكثر دقة.



مقارنة الأعداد الكبيرة

استكشف اكتب الصيغة العددية التالية بالصيغة القياسية:

$(100\times3)+(1,000\times4)+(10,000\times5)+(100,000\times6)=$ ....

تعلم 1 مقارنة الأعداد الكبيرة في صيغتها العددية:

للمقارنة بين أى عددين، نعد أرقام كل من العددين ثم نتبع الآتى:

- إذا كان عدد أرقام كل من العددين مختلفًا، فإن العدد الذى عدد أرقامه أكثر يكون هو الأكبر:

مثال: 642,375 (6 أرقام) > 72,148 (5 أرقام) أو 7,500,123 (7 أرقام) < 80,190,264 (8 أرقام)

- إذا كان عدد أرقام كل من العددين متساويًا، فإننا نقارن قيمة أرقام كل من العددين من اليسار إلى اليمين:

مثال: للمقارنة بين العددين 749,581 و 745,862 نتبع الآتى:

1. نقارن مئات الألوف: 749,581 ، 745,862 نفس الرقم 7
2. نقارن عشرات الألوف: 749,581 ، 745,862 نفس الرقم 4
3. نقارن آحاد الألوف: 749,581 ، 745,862 نجد أن: 9 > 5

وبالتالى فإن: 749,581 > 745,862 (لأن قيمة الرقم 9 أكبر من قيمة الرقم 5)

تدريب 1 قارن بين كل عددين باستخدام الرموز (< أو > أو =):

مثال: 653,249 (عدد مكون من 6 أرقام) > 98,675 (عدد مكون من 5 أرقام) ، 753,236 (عدد مكون من 6 أرقام) < 753,245 (عدد مكون من 6 أرقام)

أ) 275,341 ☐ 84,972 ب) 123,658 ☐ 123,978

ج) 25,411,239 ☐ 24,411,293 د) 2,450,890,007 ☐ 2,500,000,000

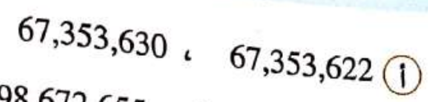
هـ) 3,420,975 ☐ 3,520,600 و) 89,418,247 ☐ 89,418,247

ز) 940,668 ☐ 940,669 ح) 100,000,000 ☐ 99,999,999

مفردات أساسية:

- مقارنة – أكبر من – أقل من – يساوى – صيغة قياسية – صيغة تحليلية – صيغة ممتدة – صيغة لفظية.

تدريب 2 ضع خطًّا تحت العدد الأصغر فى كل مما يأتى:



مثال: 850,256 ، 850,290   (أ) 67,353,622 ، 67,353,630

(ب) 1,231,425,234 ، 1,231,454,435   (جـ) 5,680,421,226 ، 5,598,672,655



تدريب 3 لون العدد الأكبر باللون .... والعدد الأصغر باللون .... فى كل مما يأتى:



مثال	1,974,275	3,201,564	3,155,798
(أ)	563,950	900,745,279	8,125,674
(ب)	2,555,333	600,000,000	1,500,212
(جـ)	917,626,375	9,888,888	2,000,000,000



تدريب 4 اكتب عددًا يجعل المقارنة صحيحة فى كل مما يأتى:

مثال: 5,789,000 > 6,789,000 ، 12,345,000 > 15,345,000

(أ) .... > 9,634,257   (ب) .... < 67,252,000

(جـ) 99,999,999 > ....   (د) .... > 1,000,000,000



تدريب 5 اكتب أعدادًا تجعل المقارنة صحيحة فى كل مما يأتى:



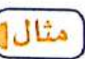
مثال: 100,000,000 > 790,789,000 > 890,789,000

(أ) 2,456,800,900 < .... < ....

(ب) .... < .... < 627,500,231

(جـ) .... > 1,900,222,760 > ....

تدريب 6 اكتب عددًا حسب المطلوب فى كل مما يأتى:





مثال: كون عددًا من مئات الألوف أقل من 564,321 ⇐ 271,320

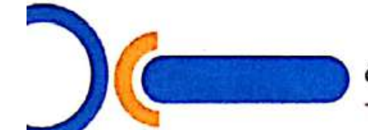
(أ) كون عددًا من الملايين أكبر من 3,174,256 ⇐ ....

(ب) كون عددًا من عشرات الملايين أقل من 72,300,000 ⇐ ....

(جـ) كون عددًا من عشرات المليارات أكبر من 34,450,600,125 ⇐ ....

(د) كون عددًا بقيمة المليار أقل من 5,555,555,555 ⇐ ....

(هـ) كون عددًا بقيمة المليار أكبر من 3,456,789,000 ⇐ ....



تعلم 2 مقارنة الأعداد الكبيرة فى صيغ مختلفة:

فمثلًا للمقارنة بين العددين:

5 + 20 + 300 + 7,000 + 900,000 و تسعمائة وأربعين ألفًا وخمسمائة وثلاثين نتبع الآتى:

1 نضع كلًا من العددين فى الصورة القياسية:
907,325 ، 940,530

2 نقارن بين العددين بدءًا من جهة اليسار إلى اليمين، فنجد أن:
907,325 < 940,530

لاحظ أن
يجب توحيد صيغ الأعداد قبل المقارنة بينهما.

وهذا يعنى: 5 + 20 + 300 + 7,000 + 900,000 < تسعمائة وأربعين ألفًا وخمسمائة وثلاثين.

تقرأ: أقل من

تدريب 7 قارن بين الأعداد الآتية باستخدام الرموز (< أو > أو =):

مثال أربعة ملايين وستمائة ألف وخمسة (>) 50 + 60,000 + 300,000 + 4,000,000

4,600,005 ، 4,360,050

أ) 10 + 100 + 3,000 + 40,000	◯	20 + 100 + 3,000 + 40,000
ب) 5 مليارات و 230 مليونًا و 506	◯	5 مليارات و 220 مليونًا و 300 ألف
جـ) 8 + 6,000 + 70,000 + 5,000,000	◯	5 ملايين و 760 ألفًا و 8
د) 6,250,132,578	◯	6 مليارات و 2 مليون و 578
هـ) مليون وتسعمائة وستة وسبعون ألفًا وثمانمائة وثمانية وثمانون	◯	8 + 80 + 800 + 6,000 + 70,000 + 900,000 + 1,000,000

تدريب 8 لون الأعداد المتساوية فى كل مما يأتى بنفس اللون:

أ)	3 + 50 + 800 + 9,000	98 مليونًا و 305	98,000,305
ب)	مليون وخمسمائة ألف وسبعون	70 + 500 + 1,000,000	1,500,070
جـ)	أربعمائة مليون وتسعة آلاف وسبعمائة	700 + 9,000 + 400,000,000	400,539,700







تدريب 9 أكمل الجدول بكتابة صيغة لفظية تحقق العلاقة المعطاة:

مثال	5 مليارات ومائة وأربعة وسبعون ألفًا وخمسة	>	6,174,005
أ	$800,000 + 70,000 + 3,000 + 20 + 5$	<	....
ب	....	=	$70,000 + 9,000 + 600 + 40 + 3$
جـ	7,026,005,000	>	....
د	....	<	$400,000 + 30,000 + 2,000 + 20 + 1$
هـ	$(100,000 \times 6) + (10,000 \times 5) + (1,000 \times 4) + (100 \times 3)$	=	....



تدريب 10 صل كل بطاقتين تعبران عن نفس العدد:

أ	24,517,781	42 مليونًا و 137 ألفًا و 502
ب	9,150,760	مليون ومائة وسبعون ألفًا وستمائة وخمسون.
جـ	1,170,560	تسعة ملايين ومائة وخمسون ألفًا وسبعمائة وستون.
د	1,170,650	تسعة ملايين ومائة وخمسون ألفًا وستمائة وسبعون.
هـ	9,150,670	مليون ومائة وسبعون ألفًا وخمسمائة وستون.
و	42,137,502	95 مليونًا و 201 ألف و 9
ز	95,201,009	24 مليونًا و 517 ألفًا و 781



تدريب 11 اكتب حسب المطلوب:

مثال: صيغة عددية من مئات الألوف أقل من 793,820 ⇐ 593,000

أ) صيغة ممتدة تساوى العدد 6,305,000 ⇐ ....

ب) صيغة عددية من مئات الألوف أكبر من ستين ألفًا وأربعمائة وخمسين ⇐ ....

جـ) صيغة قياسية من المليار تساوى العدد سبعين مليارًا ⇐ ....

د) صيغة ممتدة أقل من 60,000,324 ⇐ ....

فكر

أيهما أكبر: $(100 \times 5) + (10,000 \times 7) + (100,000 \times 4)$ أم أربعون ألفًا وثمانمائة؟ ولماذا؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول داليا: إن المبلغ 2,174,625 جنيهًا الذى معها أكبر من المبلغ 2 مليون و 174 ألفًا و 25 جنيهًا الذى مع أخيها، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدرسين 1 - 8

.... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ (6 آلاف و 4 مئات) × 100 = ...

1 640　　2 6,400　　3 64,000　　4 640,000

ب العدد 60,250 مكون من .... أرقام

1 3　　2 4　　3 5　　4 6

جـ 5,000 عشرة = ... ألف.

1 5　　2 50　　3 500　　4 50,000

د 60 + 500 + 7,000 + 2 = ...

1 7,652　　2 7,562　　3 2,756　　4 75,602

هـ (5 × 10) + (3 × 100) + (7 × 1,000,000) [..........] سبعة ملايين وثلاثة آلاف وخمسة

1 >　　2 <　　3 =　　4 غير ذلك

2 حوط حول الرمز المناسب للمقارنة بين كل عددين:

أ	67,353,622	> ، = ، <	67,353,630
ب	999,999,999	> ، = ، <	مليار
جـ	465 مليونًا و 320 ألفًا و 126	> ، = ، <	6,000,000 + 300,000 + 2,000 + 100
د	1,231,425,234	> ، = ، <	1,321,454,435
هـ	800,000 + 7,000 + 500	> ، = ، <	807,500

3 اكتب قيمة كل مما يأتي:

أ 5 عشرات = ...　　ب 60 عشرة = ...　　جـ 40 مائة = ...

د 20 مائة = ...　　هـ 7 آلاف = ...　　و 80 ألفًا = ...

ز 800 عشرة = ...　　ح 150 مائة = ...　　ط 320 ألفًا = ...

4 اكتب حسب المطلوب:

أ صيغة عددية أكبر من 682,367 ⟸ ....　　ب صيغة عددية أقل من 513,412 ⟸ ....

جـ صيغة عددية أكبر من 980,622 ⟸ ....　　د صيغة عددية أقل من 3,600,528 ⟸ ....

هـ صيغة عددية أكبر من 200 ألف ⟸ ....　　و صيغة عددية أقل من واحد مليار ⟸ ....

الدرس 9 الأعداد التنازلية والتصاعدية

استكشف قارن بين كل عددين باستخدام الرموز (< أو > أو =)

(أ) 89,906 ☐ 100,513 (ب) 716,520 ☐ 716,241

تعلم ترتيب الأعداد الكبيرة تصاعديًا وتنازليًا:

لترتيب الأعداد: 351,724 ، 35,742 ، 351,472 نتبع الآتى:

الترتيب التصاعدى:
1 35,742
2 351,472
3 351,724

1 نقسم الأعداد من اليمين إلى اليسار بحيث نأخذ كل 3 أرقام معًا:
351,724 ، 35,742 ، 351,472
2 نلاحظ أن العدد الأقل فى عدد الأرقام يكون هو العدد الأصغر فى القيمة وهو 35,742
3 نقارن قيمة كل رقم من الأعداد المتبقية من اليسار إلى اليمين 351,724 > 351,472

الترتيب التنازلى:
1 351,724
2 351,472
3 35,742

تدريب 1 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر):

مثال: 586,815 ، 586,419 ، 598,515 ، 589,056

الترتيب التصاعدى (من الأصغر إلى الأكبر) هو: 586,419 ، 586,815 ، 589,056 ، 598,515

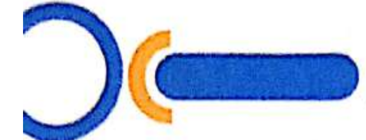
(أ) 654,321 ، 143,265 ، 14,365 ، 645,321 : .... ، .... ، .... ، ....
(ب) 325,604 ، 143,564 ، 325,046 ، 325,064 : .... ، .... ، .... ، ....
(ج) 515,115 ، 151,155 ، 551,115 ، 115,515 : .... ، .... ، .... ، ....
(د) 321,547 ، 321,457 ، 231,547 ، 321,745 : .... ، .... ، .... ، ....
(هـ) 345,990 ، 43,589 ، 534,941 ، 323,543 : .... ، .... ، .... ، ....

تدريب 2 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر):

(أ) 9,413,172,769 ، 9,143,217,657 ، 9,143,271,653 : ....
(ب) 5,265,432,165 ، 5,145,243,665 ، 5,165,342,516 : ....
(ج) 3,175,123,785 ، 5,213,017,815 ، 3,287,543,121 : ....
(د) 4,123,127,082 ، 4,543,227,182 ، 45,435,128,172 : ....
(هـ) 929,615,312 ، 9,800,172,500 ، 9,700,512,314 : ....

مفردات أساسية:
• قارن – ترتيب – تصاعدى – تنازلى – صيغة ممتدة – صيغة قياسية – صيغة لفظية.





تدريب 3 أكمل بنفس التسلسل كما بالمثال:

مثال: 3,295,418,311 ، 3,310,418,311 ، 3,325,418,311 ، .... ، ....

نقوم بتقسيم جميع الأعداد المعطاة ونستنتج طريقة الإكمال كالآتى:

3295418311 ، 3310418311 ، 3325418311 ، 3340418311 ، 3355418311

+15 مليونًا   +15 مليونًا

أ) 327,100,568 ، 327,100,578 ، 327,100,588 ، .... ، ....

ب) 7,300,225,105 ، 7,300,275,105 ، 7,300,325,105 ، .... ، ....

جـ) 6,985,301,231 ، 10,985,301,231 ، 14,985,301,231 ، .... ، ....

د) 3,417,200,751 ، 3,417,100,751 ، 3,417,000,751 ، .... ، ....

تدريب 4 أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ثم رتبها ترتيبًا تصاعديًا:

	الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
أ	ثلاثمائة واثنان وستون ألفًا وأربعمائة وواحد		
ب	360,000 + 4,000 + 90		
جـ	363 ألفًا و 589		
د	(100,000 × 3) + (1,000 × 2) + (100 × 8) + (10 × 8)		

تدريب 5 أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ثم رتبها ترتيبًا تنازليًا:

	الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التنازلى
أ	3 مليارات و120 مليونًا و99 ألفًا و 493		
ب	3,000,000,000 + 900,000 + 900 + 90 + 2		
جـ	ثلاثة مليارات وعشرة ملايين وألف وأربعة وثلاثون		
د	(1,000,000 × 3) + (100,000 × 3) + (10 × 9)		

فكر

◄ اكتب صيغة عددية أكبر من 634,561 وصيغة عددية أقل من 643,566، ثم رتبهم تصاعديًا:

الصيغة العددية الأولى: .... ، الصيغة العددية الثانية: ....

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول ندا: إن أعداد سكان 3 قرى مختلفة كالآتى: 614,275 ، 416,320 ، 71,725 وهى مرتبة تصاعديًا، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 9

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 6 مئات = ...

1 60　2 600　3 6,000　4 60,000

ب) 10 أمثال 8 فى عشرات الألوف = ...

1 800　2 8,000　3 80,000　4 800,000

جـ) قيمة الرقم 5 فى العدد 145,698 هى ....

1 500　2 5,000　3 50,000　4 50

د) إذا كانت قيمة الرقم 7 هى 700,000، فإن القيمة المكانية للرقم 7 هى ....

1 ألوف　2 عشرات الألوف　3 مئات الألوف　4 ملايين

هـ) 5 + 70 + 200 + 60,000 + 300,000 = ...

1 36,275　2 360,275　3 57,263　4 3,600,275

2 أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ثم رتبها ترتيبًا تصاعديًا:

الصيغة العددية	الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
أ) أربعمائة وخمسون مليونًا وستمائة وأربعون ألفًا	....	....
ب) 5 + 6,000 + 40,000 + 400,000	....	....
جـ) $(5 \times 10) + (6 \times 1,000) + (3 \times 1,000,000)$	....	....

3 اكتب عددًا يجعل المقارنة صحيحة فى كل مما يأتى:

أ) .... < 7,314,256　ب) .... > 6,500,282

جـ) 2,430,152 > ....　د) 14,526,000 < ....

هـ) 43,125 > .... > 60,450　و) 35,172 > .... > 40,346

4 اكتب ثم رتب حسب المطلوب:

أ) صيغة عددية أكبر من 682,367 وصيغة عددية أقل من 683,367

الصيغة العددية الأولى: .... ، الصيغة العددية الثانية: ....

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، ....

ب) صيغة عددية أكبر من 4,195,168 وصيغة عددية أقل من 4,199,264,318

الصيغة العددية الأولى: .... ، الصيغة العددية الثانية: ....

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، .... ، ....

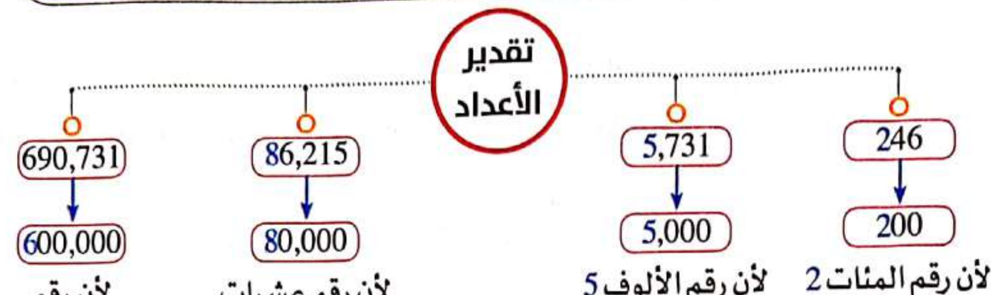


التقدير (التنبؤ بالمجهول)

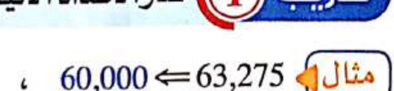
استكشف اقرأ، ثم أجب:

العدد 9,123 أقرب للعدد 9,000 أم 10,000 ؟

تعلم تقدير الأعداد الكبيرة من خلال أول رقم من جهة اليسار:



بصفة عامة عند التقدير باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار:
نترك الرقم الأول من اليسار كما هو، ثم نحول الأرقام المتبقية إلى أصفار.



تدريب 1 قدر الأعداد الآتية باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار:

مثال 63,275 ⇐ 60,000 ، 78,290,416 ⇐ 70,000,000

أ) 8,723 ⇐ .... ب) 94,512,582 ⇐ .... جـ) 5,014,896 ⇐ ....

د) أربعمائة ألف وسبعمائة وخمسة وعشرون ⇐ .... هـ) 3,900,500,231 ⇐ ....

و) 5 + 60 + 5,000 + 30,000 + 800,000 + 2,000,000 ⇐ .... ز) 760,298,125 ⇐ ....

ح) تسعة مليارات وأربعمائة واثنا عشر مليونًا وستة وسبعون ألفًا و خمسة ⇐ ....

ط) $(9\times 1) + (2\times 10) + (5\times 100) + (6\times 10,000) + (8\times 100,000)$ ⇐ ....



تدريب 2 اختر التقدير الأنسب لكل عدد من الأعداد الآتية:

مثال 19,780,506 ⇐ 10,000,000 (9,000,000 ، 10,000,000)

أ) 1,264,850 ⇐ .... (1,000,000 ، 2,000,000)

ب) 567,814,900 ⇐ .... (50,000,000 ، 500,000,000)

جـ) 825 ألفًا و 19 ⇐ .... (800,000 ، 8,000,000)

د) 4 + 300 + 7,000 + 500,000 ⇐ .... (5,000,000 ، 500,000)

هـ) ثلاثمائة مليون وأربعون ألفًا ⇐ .... (30,000,000 ، 300,000,000)

و) $(2\times 100) + (3\times 1,000) + (9\times 100,000)$ ⇐ .... (900,000 ، 9,000,000)

مفردات أساسية:
- تقدير – تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار



تدريب 3 أكمل الجدول بكتابة التقدير الأنسب لكل عدد من الأعداد الآتية:

مثال: مائة وثلاثة وستون مليونًا وأربعمائة وثلاثون ألفًا وثمانمائة واثنان	100,000,000
(أ) 6 مليارات و 627 مليونًا و 513 ألفًا و 202	....
(ب) 20 + 900 + 3,000 + 400,000 + 6,000,000 + 80,000,000	....
(جـ) 7 + 70 + 700 + 7,000 + 700,000	....
(د) ستة وثمانون مليونًا وأربعمائة وثلاثة وثلاثون ألفًا وتسعمائة وعشرون	....
(هـ) $(1\times6)+(3\times100)+(7\times10,000)+(2\times100,000)+(9\times1,000,000)$	....

تدريب 4 ضع خطًا تحت التقدير الأنسب للعدد **100,000** من بين العددين المعطيين فى كلٍّ مما يأتى:

مثال: 90,000 ، 100,010 (تحته خط)

(أ) 101,000 ، 100,900 (ب) 200,000 ، 90,000

(جـ) 80,000 ، 100,010 (د) 999,000 ، 100,005

تدريب 5 حوط التقدير الأنسب للعدد **300,000** من بين كلٍّ ما يأتى:

(أ) 20,5000 (ب) 301,009 (جـ) 404,120 (د) 320,265

تدريب 6 اكتب الأعداد المطلوبة بحيث يتكون كل منها من 6 أرقام مختلفة من بين الأرقام الآتية:

7 ، 5 ، 3 ، 6 ، 1 ، 4

مثال: العدد الأول تقديره يساوى 500,000 هو 513,467

(أ) العدد الثانى تقديره يساوى 700,000 هو ....

(ب) العدد الثالث تقديره يساوى 400,000 هو ....

(جـ) العدد الرابع تقديره يساوى 600,000 هو ....

(د) العدد الخامس تقديره يساوى 300,000 هو ....

فكر

◄ هل القيمة المكانية مهمة فى تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول مروان: إن التقدير الأنسب للمبلغ: 1,467,325 جنيهًا هو 200,000 جنيه هل توافقه؟

أوافق لا أوافق السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 10

1 اختر الإجابة الصحيحة :

....
20

(أ) تقدير العدد 463,920 من أول رقم من اليسار هو ....

1 500,000   2 400,000   3 563,000   4 4,000,000

(ب) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 170,214,325 هي ....

1 مئات الألوف   2 ملايين   3 عشرات الملايين   4 مئات الملايين

(جـ) 10 أمثال العدد 7 في خانة الألوف تساوي ....

1 70   2 700   3 7,000   4 70,000

(د) يجري خالد مسافة قدرها 6,532 مترًا، فإن تقدير هذه المسافة يساوي .... متر.

1 6,500   2 7,000   3 6,000   4 6,600

(هـ) العدد ثمانية ملايين وخمسة آلاف وسبعمائة وستة وستون يكتب : ....

1 8,500,766   2 8,500,677   3 8,005,766   4 80,500,766

2 أكمل ما يأتي:

(أ) 5 عشرات = ...   (ب) 7 مئات = ...   (جـ) 9 ألوف = ...

(د) 20 عشرة = ...   (هـ) 60 مائة = ...   (و) 30 ألفًا = ...

(ز) 500 عشرة = ... آلاف.   (ح) 700 مائة = ... ألف.   (ط) 200 ألف = ...

3 قدر كل عدد من الأعداد الآتية باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار:

(أ) 54,172 ⇐ ....   (ب) 145,263 ⇐ ....

(جـ) 4,561,623 ⇐ ....   (د) 8,136,205 ⇐ ....

(هـ) ثلاثمائة وستة وستون مليونًا وتسعمائة ألف ⇐ ....

(و) 2 + 300 + 5,000 + 800,000 + 8,000,000 ⇐ ....

(ز) $(8 \times 10) + (5 \times 1,000) + (5 \times 10,000) + (3 \times 100,000)$ ⇐ ....

4 أكمل بكتابة الصيغة المتحدة لكل مما يأتي:

(أ) 735,426 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

(ب) 7,240,678 = ... + ... + ... + ... + ... + ...

(جـ) 68,700,250 = ... + ... + ... + ... + ...

(د) 90,060,125 = ... + ... + ... + ... + ...



قواعد التقريب



حوط حول الأعداد الأقرب للعدد 100,000

أ) 100,010 ب) 99,999 جـ) 101,000 د) 99,990

تعلم 1 تقريب الأعداد الكبيرة:

لتقريب الأعداد الكبيرة
ننظر إلى أول رقم من اليسار ثم نضع دائرة حول الرقم السابق له، فإذا كان:

أقل من 5 (0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4)
فإننا نترك أول رقم على اليسار كما هو
ونستبدل باقي الأرقام على يمينه بأصفار
مثل: 74,273 = 70,000
مثل: 613,125 = 600,000

5 فأكثر (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9)
فإننا نضيف واحدًا إلى أول رقم على اليسار
ونستبدل باقي الأرقام على يمينه بأصفار
مثل: 865,742 = 900,000
مثل: 6,541,008 = 7,000,000



قرب كلًا من الأعداد الآتية كما بالمثال:

مثال: 631,257 = 600,000 ، 5,720,598 = 6,000,000

أ) 45,362 = ...
ب) 8,761,230 = ...
جـ) 500,123 = ...
د) 1,235,214 = ...
هـ) 830,526,000 = ...
و) 18,255,444 = ...
ز) 38,265,450 = ...
ح) 89,427,100 = ...
ط) 3 ملايين ومائتان = ...
ى) (5,000 + 800) = ...

لاحظ أن
علامة التقريب يرمزلها بالرمز ≃



اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد 315,278 = ... (40,000 ، 400,000 ، 300,000)
ب) العدد 750,500 = ... (700,000 ، 600,000 ، 800,000)
جـ) العدد 8,200,000 = ... (900,000 ، 90,000 ، 8,000,000)
د) العدد ألفان وخمسمائة = ... (3,000 ، 30,000 ، 2000)
هـ) العدد 4 ملايين و812 ألفًا = ... (400,000 ، 5,000,000 ، 600,000)
و) العدد سبعة وخمسون ألفًا وثمانية = ... (60,000 ، 600,000 ، 500,000)



تعلم 2 حالات خاصة من التقريب:

التقريب لأقرب مليار (بليون)

عند التقريب لأقرب مليار:

نحوط على الخانة السابقة له (مئات الملايين)

فإن كانت أقل من 5 لا نضيف شيئًا لخانة المليار،

وإن كانت 5 فأكثر نضيف واحدًا لخانة المليار

ونضع باقى الأرقام أصفارًا.

مثل: 3,000,000,000 = 3,259,130,000

مثل: 7,000,000,000 = 6,798,354,000

التقريب لأقرب مليون

عند التقريب لأقرب مليون:

نحوط على الخانة السابقة له (مئات الألوف)

ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 621,000,000 = 621,054,486

مثل: 164,000,000 = 163,518,943

وبنفس الطريقة نستطيع التقريب لأقرب عشرات الملايين ولأقرب مئات الملايين

وذلك باتباع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 820,000,000 = 819,650,321

(لأقرب عشرات الملايين)

مثل: 700,000,000 = 715,410,900

(لأقرب مئات الملايين)

حالات التقريب

التقريب لأقرب ألف

عند التقريب لأقرب ألف:

نحوط على الخانة السابقة له (المئات)

ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 543,000 = 543,186

مثل: 18,948,000 = 18,947,900

وبنفس الطريقة يمكن التقريب لأقرب عشرات الألوف ولأقرب مئات الألوف.

مثل: 50,000 = 54,386 (لأقرب عشرات الألوف)

مثل: 6,900,000 = 6,865,432

(لأقرب مئات الألوف)

التقريب لأقرب عشرة أو مائة

عند التقريب لأقرب عشرة:

نحوط على الخانة السابقة لها (الآحاد)،

ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

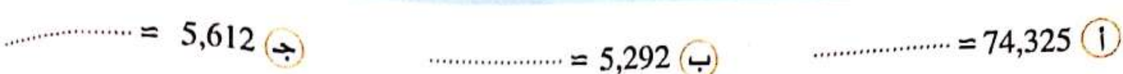
مثل: 1,490 = 1,486 (لأقرب عشرة)

وعند التقريب لأقرب مائة:

نحوط على الخانة السابقة لها (العشرات)

ثم نتبع نفس قواعد التقريب السابقة.

مثل: 631,300 = 631,298 (لأقرب مائة)



تدريب 3 قرب كلًا من الأعداد الآتية لأقرب مائة:

أ) 74,325 = ...
ب) 5,292 = ...
جـ) 5,612 = ...
د) 72,681 = ...
هـ) 9,126 = ...
و) 4,379 = ...
ز) 3,995 = ...
ح) 9,999 = ...
ط) 20,710 = ...
ى) 1,865 = ...
ك) 7,270 = ...
ل) 6,198 = ...

تدريب 4 قرب كلًا من الأعداد الآتية لأقرب ألف:

أ) 480,046 = ...
ب) 391,753 = ...
جـ) 68,019 = ...
د) 19,006,237 = ...
هـ) 13,297 = ...
و) 5,141,199 = ...
ز) 64,325 = ...
ح) 97,246 = ...
ط) 13,805 = ...
ى) 1,993 = ...
ك) 27,210 = ...
ل) 15,969 = ...

تدريب 5 قرب كلًا من الأعداد الآتية لأقرب مئات الألوف:

أ) 673,051 = ...
ب) 6,280,372,357 = ...
جـ) 196,517,897 = ...
د) 4,780,031,987 = ...
هـ) 81,427,993 = ...
و) 56,199,090,094 = ...
ز) 199,929,999 = ...
ح) 65,123,796 = ...

تدريب 6 قرب كلًا من الأعداد الآتية لأقرب عشرات الملايين:

أ) 216,216,296 = ...
ب) 6,143,743,595 = ...
جـ) 999,519,901 = ...
د) 9,111,999,500 = ...
هـ) 2,718,138,295 = ...
و) 400,079,996 = ...
ز) 361,325,163 = ...
ح) 4,111,989,400 = ...

تدريب 7 قرب كلًا من الأعداد الآتية لأقرب مليار (بليون):

أ) 1,653,264,318 = ...
ب) 5,416,009,800 = ...
جـ) 1,162,194,000 = ...
د) 4,444,444,444 = ...
هـ) 4,912,000,000 = ...
و) 3,026,999,999 = ...
ز) 4,335,348,196 = ...
ح) 3,543,000,000 = ...



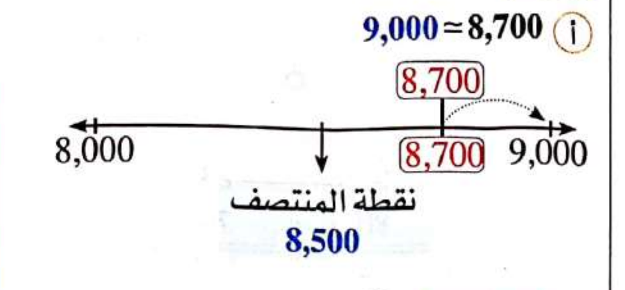




تعلم 3 التقريب باستخدام خط الأعداد:

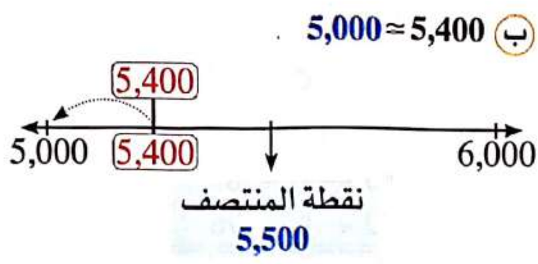
مثال: قرب الأعداد الآتية لأقرب ألف مستخدمًا خط الأعداد:

(أ) 8,700 ≃ 9,000



لاحظ أن
- العدد 8,700 يقع بعد نقطة المنتصف
لذلك فإنه أقرب إلى العدد 9,000

(ب) 5,400 ≃ 5,000



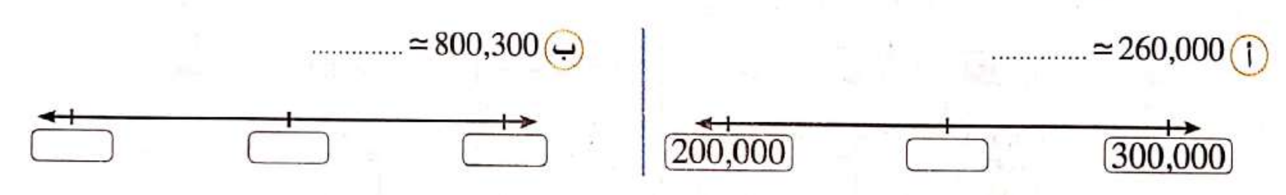
لاحظ أن
- العدد 5,400 يقع قبل نقطة المنتصف
لذلك فإنه أقرب إلى العدد 5,000

تدريب 8 قرب الأعداد الآتية لأقرب مئات الألوف مستخدمًا خط الأعداد:



(أ) 260,000 ≃ ....

(ب) 800,300 ≃ ....



تدريب 9 قرب الأعداد الآتية لأقرب مليون مستخدمًا خط الأعداد:



(أ) 3,405,670 ≃ ....

(ب) 6,600,000 ≃ ....



تدريب 10 قرب كلًا من الأعداد الآتية لأقرب عشرة ملايين مستخدمًا خط الأعداد:

(أ) 41,500,657 ≃ ....

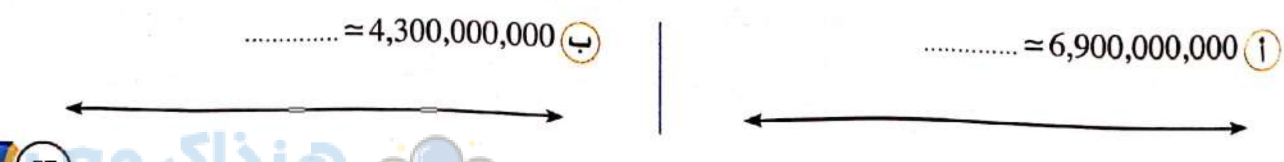
(ب) 146,450,000 ≃ ....



تدريب 11 قرب الأعداد الآتية لأقرب مليار مستخدمًا خط الأعداد:

(أ) 6,900,000,000 ≃ ....

(ب) 4,300,000,000 ≃ ....



تعلم 4 التقدير والتقريب:

يمكن تقدير وتقريب ناتج جمع : 83 + 76 كالآتى:

التقدير

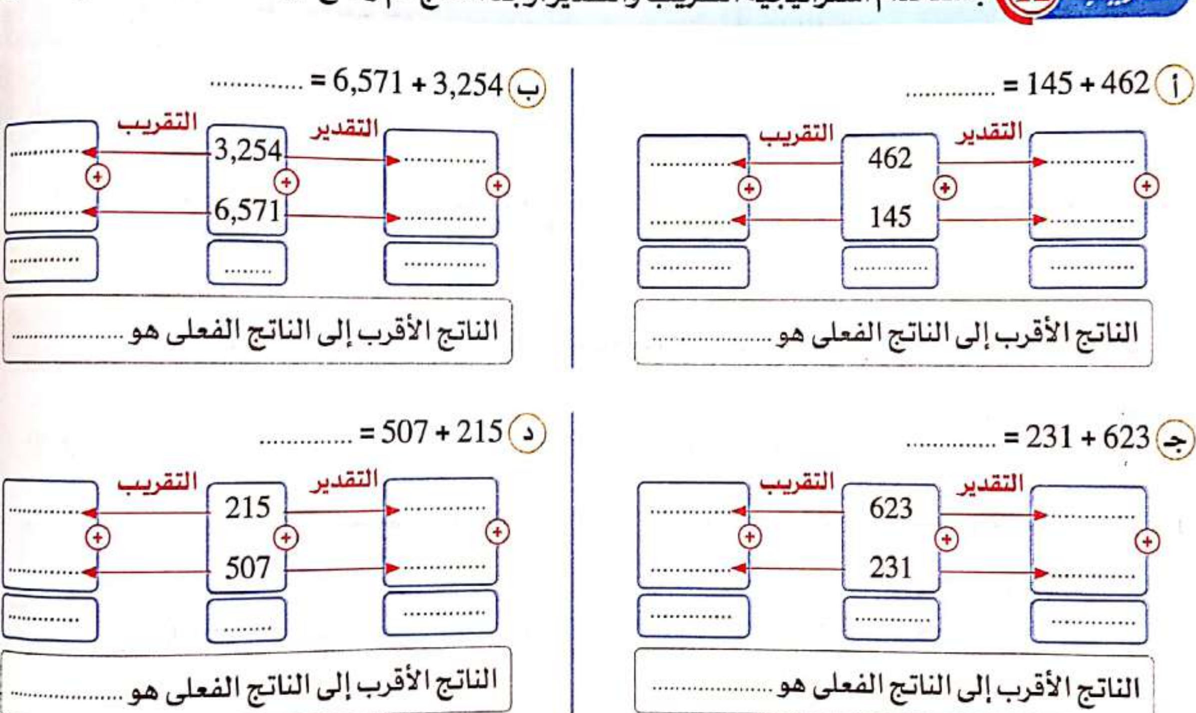
الناتج الفعلى	الناتج المقدر
83 + 76	80 + 70
159	150

التقريب

الناتج الفعلى	الناتج المقرب
83 + 76	80 + 80
159	160

الناتج الأقرب إلى الناتج الفعلى هو **الناتج المقرب**

تدريب 12 باستخدام استراتيجية التقريب والتقدير أوجد الناتج ثم وضح أيهما أقرب إلى الناتج الفعلى:



تدريب 13 أكمل ما يأتى:



اشترى تامر تلفزيونًا بمبلغ 8,525 جنيهًا، قرب هذا المبلغ حسب المطلوب:

أ) لأقرب عشرة: ....

ب) لأقرب مائه: ....

جـ) لأقرب ألف: ....

د) لأقرب عشرة آلاف: ....







تدريب (14) اقرأ ثم أجب:

(أ) طريق طوله 6,425 كم، قرب طول الطريق لأقرب ألف.

....

....

(ب) عمارة ارتفاعها 157 مترًا، قرب ارتفاع العمارة لأقرب مائة.

....

....

(جـ) يبلغ عدد النمل الذى يعيش فى إحدى المستعمرات 23,386 نملة، قرب عدد النمل لأقرب ألف.

....

....

(د) عدد سكان جمهورية مصر العربية 104,356,172 نسمة، قرب عدد السكان لأقرب مائة مليون.

....

....

فكر

◄ أى من الاستراتيجيتين (التقدير أم التقريب) يعطى إجابة أقرب للناتج الفعلى:

(أ) 48 + 39 = ... (ب) 54 – 27 = ...

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ ادخر حسام 42 جنيهًا يوم الأحد و 56 جنيهًا يوم الإثنين، يقول حسام: إن تقدير ما ادخره فى اليومين معًا أقرب للناتج الفعلى، هل توافقه ؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

معلومة من يونيسف





تقييم على المفهوم الثانى
الوحدة الأولى



اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 275,341 ▢ 2,075,314

(أ) < (ب) > (ج) = (د) غير ذلك

2 العدد 3,451,600 أكبر من العدد ....

(أ) 100,645 (ب) 3,510,611 (ج) 9,999,999 (د) 80,000,000

3 $4{,}000{,}000 + 80{,}000 + 2{,}000 + 900 + 10 =$ ....

(أ) 48,291 (ب) 482,910 (ج) 4,008,291 (د) 4,082,910

4 $(100 \times 3) + (1{,}000 \times 4) + (10{,}000 \times 6) + (100{,}000 \times 8) =$ ....

(أ) 8,643 (ب) 840,300 (ج) 864,300 (د) 864,030

5 تقدير العدد 94,165 باستخدام إستراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

(أ) 90,000 (ب) 9,000 (ج) 10,000 (د) 94,000

6 $698{,}434 \simeq$ .... (لأقرب ألف)

(أ) 600,000 (ب) 700,000 (ج) 698,000 (د) 698

7 ترتيب الأعداد 35,174 ، 935,174 ، 935,147 تصاعديًا هو ....

(أ) 935,147 ، 935,174 ، 35,174 (ب) 935,174 ، 935,147 ، 35,174

(ج) 35,174 ، 935,174 ، 935,147 (د) 35,174 ، 935,147 ، 935,174

8 الصيغة الممتدة للعدد 619,425 تساوى ....

(أ) $6 + 1 + 9 + 4 + 2 + 5$ (ب) $500{,}000 + 20{,}000 + 4000 + 900 + 10 + 6$

(ج) $600{,}000 + 10{,}000 + 9{,}000 + 400 + 20 + 5$ (د) $600{,}000 + 9000 + 40 + 25$

9 العدد ثلاثة مليارات و645 مليونًا ومائتا ألف يكتب بالصورة القياسية ....

(أ) 3,645,200 (ب) 36,452 (ج) 36,452,000 (د) 3,645,200,000

10 مائتا مليون وأربعمائة وواحد وعشرون ▢ 200,000,421

(أ) < (ب) > (ج) = (د) غير ذلك

المستوى الثانى

11 العدد الذى يصح أن يكون تقديره 3,000 هو ....

أ 4,521 ب 30,871 جـ 3,941 د 371

12 الصورة التحليلية للعدد أربعمائة ألف وستمائة وخمسين هى ....

أ $400,000 + 600 + 50$ ب $(1,000 \times 4) + (100 \times 6) + (10 \times 5)$

جـ $(100,000 \times 4) + (100 \times 6) + 5$ د $(100,000 \times 4) + (100 \times 6) + (10 \times 5)$

13 $75,213 > .... > 75,813$

أ 75,850 ب 75,123 جـ 75,500 د 75,900

14 العدد ستمائة وخمسة وتسعون = ... (لأقرب مائة)

أ 600 ب 700 جـ 690 د 750

15 $(10,000 \times 5) + (100 \times 4) + (10 \times 3)$ ☐ $50,000 + 400 + 30$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

المستوى الثالث

16 التقدير الأنسب لناتج جمع (89 + 13) هو ....

أ 80 ب 102 جـ 90 د 100

17 $(10 \times 5) + (100 \times 7) + (1,000 \times 9) \simeq$ .... (لأقرب مائة)

أ 9,750 ب 9,800 جـ 9000 د 9,700

18 ترتيب الأعداد: 9,675 ، أربعمائة وخمسة آلاف ، 7,000 + 300 تصاعديًا هو ....

أ 9,675 ، 7,000 + 300 ، أربعمائة وخمسة آلاف ب أربعمائة وخمسة آلاف ، 9,675 ، 7,000 + 300

جـ 7,000 + 300 ، 9,675 ، أربعمائة وخمسة آلاف د أربعمائة وخمسة آلاف ، 7,000 + 300 ، 9,675

19 العدد الذى يقع بين العددين: 620,000 وسبعمائة ألف هو ....

أ 770,000 ب 610,000 جـ 700,050 د 650,700

20 العدد $9,785 \simeq$ .... (لأقرب ألف)

أ 9,885 ب 9,800 جـ 10,000 د 1,000

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)

تقييم (1)
على الوحدة الأولى





20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) أى من الأعداد الآتية تكون قيمة الرقم 7 هى 7 آلاف ؟

1 437,126   2 586,973   3 295,741   4 723,569

(ب) 60,001,009 = ...

1 600,000 + 1,000 + 9   2 60,000 + 1,000 + 9

3 6,000 + 100 + 9   4 60,000,000 + 1,00 + 9

(جـ) أى مما يأتى يعبر عن جملة رياضية صحيحة ....؟

1 84,670 > 84,670   2 84,760 = 84,670

3 84,670 < 84,760   4 84,760 < 84,670

(د) العدد 387,932 ≃ .... (لأقرب مائة)

1 387,900   2 388,000   3 387,930   4 390,000

(هـ) ترتيب الأعداد: 270 ، 9 + 200 ، 878 ، 9 + 20 + 800 تصاعديًا هو ....

1 878 ، 800 + 20 + 9 ، 200 + 9 ، 270   2 200 + 9 ، 878 ، 270 ، 800 + 20 + 9

3 878 ، 800 + 20 + 9 ، 270 ، 200 + 9   4 800 + 20 + 9 ، 200 + 9 ، 270 ، 878

(و) العدد 9,621 ≃ .... (لأقرب ألف)

1 8,000   2 9,000   3 10,000   4 9,700

(ز) تقدير العدد 5,213 من أول رقم من اليسار هو ....

1 500   2 5,000   3 6,000   4 5,200

(ح) أى مما يأتى هو تقريب العدد 1,236,532,748 لأقرب عشرة ملايين؟

1 1,240,000,000   2 1,230,000,000   3 1,200,000,000   4 1,300,000,000

(ط) قيمة الرقم 4 فى خانة عشرات الألوف تساوى ....

1 400   2 4,000   3 40,000   4 400,000

(ى) العدد مليون ومائة وخمسون ألفًا وسبعة وعشرون يكتب ....

1 1,050,270   2 1,150,027   3 1,050,027   4 1,005,027

2 قرب كلًا من الأعداد الآتية حسب الدرجة التقريبية المطلوبة:

	العدد	لأقرب ألف	لأقرب مائة ألف	لأقرب مليون
أ	1,675,382	....	....	....
ب	3,200,184	....	....	....
جـ	6,300,500	....	....	....
د	26,489,999	....	....	....
هـ	15,167,325	....	....	....

3 قارن بين كل عددين باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 157,326 ◯ 1,500,326

ب) 613,724 ◯ 613,500

جـ) 400 ألف ◯ 400,000

د) 32,000,527 ◯ 74,999,000

هـ) 50 + 600,000 ◯ 600 ألف

و) 20 مليونًا ◯ 2,000,000

ز) 85 ألفًا و 290 ◯ 85,290

ح) 4,500 مائة ◯ 450 ألفًا

4 اكتب قيمة الرقم الملون فى كل عدد مما يأتى:

أ) 4,713,256 ⟸ قيمة الرقم 3 هى: ....

ب) 5,987,120 ⟸ قيمة الرقم 8 هى: ....

جـ) 8,162,300 ⟸ قيمة الرقم 1 هى: ....

د) 98,333,121 ⟸ قيمة الرقم 9 هى: ....

هـ) 7,800,365 ⟸ قيمة الرقم 7 هى: ....

و) 62,270,250 ⟸ قيمة الرقم 7 هى: ....

5 اكتب حسب المطلوب:

أ) صيغة عددية مكونة من 4 أرقام مختلفة: ....

ب) صيغة عددية مكونة من 5 أرقام: ....

جـ) صيغة عددية مكونة من 3 أرقام ورقم العشرات 3: ....

د) أصغر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة: ....

هـ) العدد 7,429 بالصيغة اللفظية: ....

و) خمسمائة وستون ألفًا وأربعمائة بالصيغة القياسية: ....








....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) (5 عشرات و 7 آحاد) × 10 = ...

1 57   2 570   3 750   4 7,500

ب) قيمة الرقم **2** فى العدد **357,214** هى ....

1 20   2 200   3 2,000   4 20,000

ج) العدد **6,708** مكون من .... أرقام

1 3   2 4   3 5   4 6

د) العدد سبعة مليارات وأربعمائة وثلاثة وستون ألفًا وتسعة يكتب ....

1 7,463,009   2 7,000,463,900   3 7,000,463,009   4 7,000,364,009

هـ) العدد الذى تقديره **500,000** هو ....

1 517,328   2 50,142   3 51,500   4 47,324

و) 12 مائة × 1,000 = ...

1 12,000   2 120,000   3 1,200,000   4 12,000,000

ز) القيمة المكانية للرقم **8** فى العدد **789,403** هى ....

1 مئات   2 آحاد الألوف   3 عشرات الألوف   4 مئات الألوف

ح) تبرع أحمد بمبلغ 640 جنيهًا لأحد المستشفيات، فإذا قرر أن يتبرع العام القادم بـ 10 أمثال ما تبرع به، فإن المبلغ الذى سيتبرع به هو ....

1 64 جنيهًا   2 6,400 جنيه   3 64,000 جنيه   4 640,000 جنيه

ط) الصيغة اللفظية للعدد **37,103** هى ....

1 سبعة وثلاثون ألفًا ومائة وثلاثون   2 سبعة وثلاثون ألفًا ومائة وثلاثة

3 سبعة وثلاثون مليونًا ومائة وثلاثة ألف   4 مائة وثلاثة آلاف وسبعة وثلاثون

ى) الصيغة الممتدة للعدد **2,081,904** هى ....

1 200,000 + 80,000 + 1,000 + 900 + 4   2 2,000,000 + 80,000 + 1,000 + 900 + 4

3 200,000 + 80,000 + 10,000 + 900 + 4   4 20,000 + 8,000 + 100 + 90 + 4

2 أكمل الجدول التالى:

	العدد	التقدير من خلال أول رقم على اليسار	لأقرب مائة	لأقرب عشرة آلاف	لأقرب مليون
أ	6,543,217	....	....	....	....
ب	2,300,518	....	....	....	....
جـ	37,017,125	....	....	....	....
د	41,259,444	....	....	....	....
هـ	732,500,120	....	....	....	....

3 قارن بين الأعداد الآتية باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 85,679 302,001

ب) 123,045 193,245

جـ) 100,074 174,001

د) 321,587 321,587

هـ) 3,741,256 3,745,121

و) 999,999 ...... مليون

ز) خمسمائة وثلاثة وستون ألفًا وخمسة وتسعون ...... 50,000 + 3,000 + 600 + 50 + 9

ح) 5,000,000 + 90,000 + 7,000 + 20 ...... 5 ملايين و97 ألفًا و2

ط) أربعمائة وثمانون مليونًا وثلاثمائة وثلاثون ألفًا 480,330,000

4 رتب الأعداد الآتية حسب المطلوب:

أ) 1,432,175 ، 1,534,175 ، 1,065,312 ، 4,153,217

الترتيب التصاعدى: ....

ب) 1,425,786 ، 1,276,452 ، 3,421,651 ، 8,654,275

الترتيب التنازلى: ....

جـ) 79,428,769 ، 79,328,769 ، 70,328,769 ، 81,228,769

الترتيب التصاعدى: ....

ب) 1,227,648 ، 3,250,140 ، 5,214,000 ، 316,274

الترتيب التنازلى: ....



5 أكتب كلًّا من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

أ) سبعمائة ألف وخمسة وعشرون: ....

ب) 7,000 + 50 + 6 = ...

جـ) ستمائة وسبعة آلاف وأربعمائة: ....

د) 40,000 + 300 + 20 = ...

هـ) مائتا ألف وسبعة وثلاثون: ....




قيم أداءك
تقييم الأضواء على الدرس 1
20
تقييم الأضواء على الدرسين 1 – 2
20
تقييم الأضواء على الدروس 1 – 4
20
تقييم الأضواء على الدروس 1 – 5
20
تقييم الأضواء على الدرسين 1 – 8
20
تقييم الأضواء على الدروس 1 – 9
20
تقييم الأضواء على الدروس 1 – 10
20
تقييم 1 على الوحدة
20
تقييم 2 على الوحدة
20
ممتاز
أكبر من 95٪
جيد جدًا
من 85٪ إلى 90٪
جيد
من 70٪ إلى 80٪
مقبول
من 50٪ إلى 65٪
ضعيف
أقل من 40٪
أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.
حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.
تدرّب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.
استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.
راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.

الوحدة الثانية



المفهوم الأول

المفهوم الأول استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

الدرس الأول: خواص عملية الجمع:

- تحديد خواص عمليتى الجمع والطرح.
- شرح ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا.

الدرس الثانى: استراتيجيات الحساب العقلى:

- تطبيق استراتيجيات الحساب العقلى فى الجمع والطرح.
- تحديد الاستراتيجيات الأكثر فاعلية فى تحديد النواتج.

الدرس الثالث: الجمع مع إعادة التسمية:

- جمع أعداد صحيحة مكونة من عدة أرقام.
- استخدام التقدير والتقريب ومقارنتهما بالناتج الفعلى.

الدرس الرابع: استراتيجيات عملية الطرح:

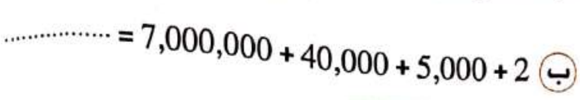
- تطبيق استراتيجيات مختلفة لعملية الطرح.
- تحديد الاستراتيجيات الأكثر فاعلية.

الدرس الخامس: الطرح مع إعادة التسمية:

- طرح أعداد صحيحة مكونة من عدة أرقام.
- استخدام التقدير والتقريب ومقارنتهما بالناتج الفعلى.



خواص عملية الجمع



استكشف اكتب الصيغ الممتدة الآتية بالصيغة القياسية:

(أ) 500 + 8,000 + 90,000 = ...

(ب) 2 + 5,000 + 40,000 + 7,000,000 = ...

تعلم 1 جمع وطرح الأعداد

جمع وطرح الأعداد

الجمع

لجمع العددين: 3,267 و 5,612 نتبع الآتى:

1 نجمع قيم خانات الآحاد: (7 + 2 = 9)

2 نجمع قيم خانات العشرات: (6 + 1 = 7)

3 نجمع قيم خانات المئات: (2 + 6 = 8)

4 نجمع قيم خانات الألوف: (3 + 5 = 8)

$$\begin{array}{r} 3,267 \\ + \; 5,612 \\ \hline 8,879 \end{array}$$

الطرح

لطرح العددين: 9,678 و 3,052 نتبع الآتى:

1 نطرح قيم خانات الآحاد: (8 − 2 = 6)

2 نطرح قيم خانات العشرات: (7 − 5 = 2)

3 نطرح قيم خانات المئات: (6 − 0 = 6)

4 نطرح قيم خانات الألوف: (9 − 3 = 6)

$$\begin{array}{r} 9,678 \\ - \; 3,052 \\ \hline 6,626 \end{array}$$

تدريب 1 أوجد ناتج الجمع أو الطرح فى كل مما يأتى:

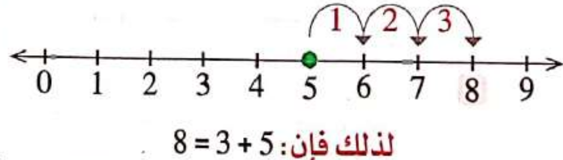
(أ) 6,819 + 3,070 = ...

(ب) 3,942 − 1,732 = ...

جمع وطرح الأعداد باستخدام خط الأعداد

الجمع

لإيجاد ناتج جمع (5 + 3) على خط الأعداد نتبع الآتى:
نرسم خط الأعداد، ثم نحدد عليه العدد الأول (5)، ثم نتحرك للأمام (3) خطوات.



لذلك فإن: 5 + 3 = 8

الطرح

لإيجاد ناتج طرح (7 − 4) على خط الأعداد نتبع الآتى:
نرسم خط الأعداد، ثم نحدد عليه العدد الأول (7)، ثم نتحرك للخلف (4) خطوات.



لذلك فإن: 7 − 4 = 3

تدريب 2 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خط الأعداد:

(أ) 6 + 4 = ...

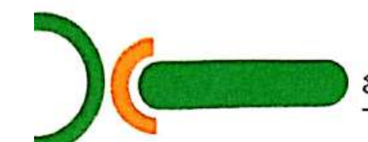
(ب) 9 − 5 = ...

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

مفردات أساسية:

• عدد مضاف – خاصية – خاصية الإبدال – خاصية الدمج – خاصية العنصر المحايد الجمعى – مطروح منه – مطروح.



تعلم 2 خواص عمليتى الجمع والطرح:

خواص عمليتى الجمع والطرح

خاصية الإبدال

فى الجمع

عند جمع عددين بترتيب مختلف، فإن قيمة الناتج لا تتغير.

مثال: $7 + 5 = 12$ أو $5 + 7 = 12$

وبالتالى فإن: $7 + 5 = 5 + 7$ ✓

فى الطرح

عند إجراء الطرح بين عددين بترتيب مختلف، فإن قيمة الناتج تتغير.

مثال: $5 - 3 = 2$ لكن $3 - 5$ (قيمة أقل من الصفر)



وبالتالى فإن: $5 - 3 \neq 3 - 5$ ✗

خاصية الدمج

فى الجمع

عند جمع ثلاثة أعداد بأى ترتيب، فإن قيمة الناتج لا تتغير.

مثال: $(5 + 3) + 4 = 8 + 4 = 12$

أو $5 + (3 + 4) = 5 + 7 = 12$

وبالتالى فإن: $(5 + 3) + 4 = 5 + (3 + 4)$ ✓

> **لاحظ أن**
> لا بد من إجراء العمليات داخل الأقواس أولًا.

فى الطرح

عند إجراء الطرح بين أى ثلاثة أعداد بترتيبات مختلفة، فإن قيمة الناتج تتغير.

مثال: $(9 - 5) - 2 = 4 - 2 = 2$ لكن $9 - (5 - 2) = 9 - 3 = 6$

وبالتالى فإن: $(9 - 5) - 2 \neq 9 - (5 - 2)$ ✗

خاصية العنصر المحايد

فى الجمع

عند جمع العدد صفر مع أى عدد بأى ترتيب، فإن قيمة الناتج لا تتغير وهى نفس العدد.

مثال: 325 + صفر = صفر + 325 = 325

وبالتالى فإن: العنصر المحايد الجمعى هو الصفر. ✓

فى الطرح

عند إجراء الطرح بين العدد صفر وأى عدد آخر بأى ترتيب، فإن قيمة الناتج تتغير.

مثال: 13 - صفر = 13 لكن صفر - 13 (قيمة أقل من الصفر)

وبالتالى فإن: عند إجراء الطرح يجب أن يكون المطروح منه أكبر من المطروح أو يساويه. ✗



تدريب (3) استخدم خاصية الإبدال فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

مثال: 2 + 5 + 3 = 2 + 3 + 5 = 5 + 5 = 10

أ) 11 + 6 + 9 = ... = ...

ب) 13 + 15 + 27 = ... = ...

جـ) 7 + 6 + 3 + 4 = ... = ...

د) 16 + 28 + 14 + 2 = ... = ...

هـ) 35 + 25 + 15 = ... = ...

تدريب (4) استخدم خاصية الدمج فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

مثال: 15 + 7 + 8 = 15 + (7 + 8) = 15 + 15 = 30

أ) 11 + 6 + 4 = ... = ...

ب) 25 + 15 + 9 = ... = ...

جـ) 10 + 4 + 20 + 17 = ... = ...

د) 33 + 12 + 6 + 24 = ... = ...

هـ) 66 + 8 + 14 = ... = ...

تدريب (5) اكتب الأعداد الناقصة:

أ) 43 + 28 = ... + 43

ب) 20 + ... = 58 + 20

جـ) (5 + 3) + 9 = 5 + (............ + 9)

د) 125 + ... = 125

هـ) 3 + 4 + ... = 3 + 8 + 4

و) .... + صفر = 167

تدريب (6) اكتب ناتج كل مما يأتى:

أ) 12 + صفر = ...

ب) 37 + صفر = ...

جـ) صفر + 25 = ...

د) مليون + صفر = ...

هـ) 231,526 + صفر = ...

و) صفر + أربعمائة = ...

تدريب (7) صل كل مسألة بالخاصية المناسبة لها:

5 + صفر = 5	4 + 3 = 3 + 4	(3 + 2) + 1 = 3 + (2 + 1)
الإبدال	الدمج	العنصر المحايد الجمعى

تدريب (8) أكمل بوضع العلامة المناسبة (= ، ≠) فى كل مما يأتى:

مثال: 11 + 25 (=) 25 + 11 ، 12 - صفر (≠) 12 - 5

أ) 37 - 15 ( ) 15 - 37

ب) 9 + صفر ( ) صفر + 9

جـ) (17 + 21) - 8 ( ) 17 + (21 - 8)

د) 6 + (4 + 9) ( ) (6 + 4) + 9

هـ) 13 + 15 ( ) 15 - 13

و) 8 + (2 + 5) + 4 ( ) 8 + 2 + (5 + 4)

تدريب 9 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) العنصر المحايد الجمعى هو الصفر. ( )

ب) خواص عملية الجمع تنطبق على خواص عملية الطرح. ( )

جـ) خاصية الدمج تتحقق دائمًا فى عملية الجمع. ( )

د) ناتج طرح 5 – 8 يساوى عددًا أقل من الصفر. ( )

هـ) 4 – صفر = صفر – 4. ( )

تدريب 10 أوجد ناتج كل مما يأتى مستخدمًا خواص عملية الجمع، ثم ضع دائرة حول الخواص المستخدمة:

مثال	12 + 20 + 13	20 + 12 + 13 = 25 + 20 = 45	الإبدال (مُحاط بدائرة) ، الدمج العنصر المحايد الجمعى
أ	38 + 315 + 62	....	الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى
ب	12 + 17 + صفر + 8	....	الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى
جـ	40 + 21 + 39 + 10	....	الإبدال ، الدمج العنصر المحايد الجمعى

تدريب 11 باستخدام خواص الإبدال والدمج، أوجد ناتج كل مما يأتى مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة:

مثال: 12 + 25 + 88 = 12 + 88 + 25 = 100 + 25 = 125 (خاصية الإبدال)

أ) 43 + صفر + 200 = ... (خاصية ....)

ب) 56 + 113 + 44 + 87 = ... (خاصية ....)

جـ) 23 + 58 + 42 + 77 = ... (خاصية ....)

فكر

◄ هل يمكن تطبيق استراتيجيات عملية الجمع على عملية الطرح؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تناولت سارة 58 جرامًا من البروتين، و55 جرامًا من الفيتامينات، و42 جرامًا من النشويات، وتقول إنها تستطيع إيجاد مجموع ما تناولته باستخدام خواص الجمع، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

على الدرس 1

تقييم الأضواء

20/....

1 اخترالإجابة الصحيحة:

أ) العنصرالمحايد الجمعى هو ....

1 صفر 2 1 3 10 4 100

ب) الخاصية المستخدمة فى: 7 + 4 = 4 + 7 هى ....

1 الإبدال 2 الدمج 3 العنصرالمحايد الجمعى 4 غيرذلك

ج) ناتج: 9 + 6 + 5 يساوى ....

1 17 2 13 3 15 4 20

د) أى مما يأتى من خواص عملية الجمع؟

1 التقريب 2 الإبدال 3 الصيغة العددية 4 التقدير

هـ) أى مما يأتى يعبرعن خاصية الدمج فى الجمع؟

1 $3+4=4+3$ 2 $(1-2)-7=1-(2-7)$ 3 $3=0+3$ 4 $(2+4)+5=2+(4+5)$

2 أكمل بوضع العلامة المناسبة (= ، ≠) فى كلٍّ مما يأتى:

أ) $3-7$ ☐ $7-3$ ب) $6+5$ ☐ $5+6$

جـ) $2+(7+1)$ ☐ $2-(1-7)$ د) $0+9$ ☐ 9

هـ) $2-(7-20)$ ☐ $(2-7)-20$ و) $(8+1)+5$ ☐ $8+(1+5)$

3 اكتب اسم الخاصية فى كلٍّ مما يأتى:

أ) $5+4=4+5$ (خاصية ....) ب) $3+(2+7)=(3+2)+7$ (خاصية ....)

جـ) $2=0+2$ (خاصية ....) د) $22+13=13+22$ (خاصية ....)

4 استخدم خواص الجمع (الإبدال ،الدمج ،العنصرالمحايد) فى إيجاد ناتج كلٍّ مما يأتى مع ذكراسم الخاصية:

أ) $20+34+18$ = ... = ... (خاصية ....)

ب) $40+(37+20)$ = ... = ... (خاصية ....)

جـ) $56,248$ + صفر = ... = ... (خاصية ....)

د) $8+12+50$ = ... = ... (خاصية ....)



استراتيجيات الحساب العقلى

استكشف أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:

(أ) 458 + 125 = ...

(ب) 985 − 527 = ...

تعلم 1 استخدام استراتيجيات الحساب العقلى فى الجمع:

استراتيجية التقدير والتقريب:

لجمع العددين (375 + 114) باستخدام

التقدير

يقدر العدد من أول رقم من جهة اليسار

3	0	0
+ 1	0	0
4	0	0

التقريب

يقرب العدد لأقرب عشرة

3	8	0
+ 1	1	0
4	9	0

استراتيجية التعويض:

عند جمع العددين (37 + 24) نتبع الآتى:

طريقة الإضافة ثم الطرح

37 + 24

(+3) (−3)

40 + 21 = 61

طريقة الطرح ثم الإضافة

37 + 24

(−2) (+2)

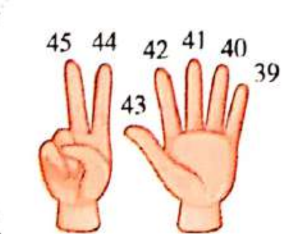
35 + 26 = 61



عند جمع عددين باستخدام استراتيجية التعويض فإنه:
إذا أضفنا إلى العدد الأول فإننا نطرح من العدد الثانى نفس القيمة،
وإذا طرحنا من العدد الأول فإننا نضيف إلى العدد الثانى نفس القيمة.

استراتيجية العد:

لجمع العددين 38 و 7 نتبع الآتى:



- نبدأ بالعدد الأكبر (38) ثم نعد من بعده للأمام العدد (7) فنصل إلى العدد 45

لذلك فإن: 38 + 7 = 45

مفردات أساسية:

- تقدير – حساب عقلى – تقريب.

استراتيجية التحليل والتجميع:

لجمع العددين 438 و 351 نتبع الآتى:

- نحلل كلًا من العددين إلى الصيغة الممتدة.
- نجمع قيم خانات الآحاد: 8 + 1 = 9
- نجمع قيم خانات العشرات: 30 + 50 = 80
- نجمع قيم خانات المئات: 400 + 300 = 700
- نجمع قيم نواتج خانات الآحاد والعشرات والمئات: 9 + 80 + 700 = 789



باستخدام استراتيجية العد، أوجد ناتج كل مما يأتى:

مثال: 44 + 9 = 53

(أ) 25 + 7 = ...
(ب) 129 + 6 = ...
(جـ) 735 + 12 = ...
(د) 99 + 15 = ...
(هـ) 23 + 541 = ...

تدريب 2 باستخدام استراتيجية التعويض، أوجد ناتج كل مما يأتى:

(أ) 19 + 7 = ...
(ب) 69 + 5 = ...
(جـ) 48 + 23 = ...
(د) 144 + 19 = ...
(هـ) 399 + 304 = ...
(و) 56 + 34 = ...



باستخدام استراتيجية التحليل والتجميع، أوجد ناتج كل مما يأتى:

(أ) 214 + 651 = ...
(ب) 486 + 513 = ...
(جـ) 528 + 150 = ...
(د) 189 + 710 = ...
(هـ) 670 + 308 = ...
(و) 872 + 23 = ...



صل النواتج المتساوية ثم صلها بالاستراتيجية الأنسب لها:

(أ) 196 + 7	155	استراتيجية التحليل والتجميع
(ب) 325 + 174	203	استراتيجية التعويض
(جـ) 139 + 16	499	استراتيجية العد



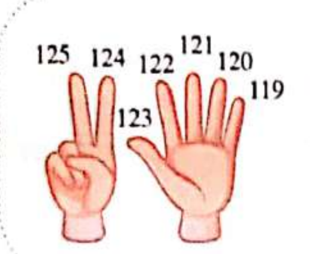
استخدم استراتيجيات الجمع فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

المسألة	الاستراتيجية المستخدمة
(أ) 169 + 17 = ...	
(ب) 99 + 74 = ...	
(جـ) 125 + 743 = ...	
(د) 118 + 119 = ...	



تعلم 2 استخدام استراتيجيات الحساب العقلى فى الطرح:

استراتيجية العد:



لطرح العددين 125 و 118 نتبع الآتى:

- نبدأ بالعدد الأصغر (118) ثم نعد من بعده للأمام حتى نصل إلى 125

فنجد أننا قمنا بعدِّ 7 أصابع لذلك فإن: 125 - 118 = 7

استراتيجية التعويض:

لطرح العددين (57 - 24) نتبع الآتى

طريقة الإضافة ثم الإضافة

57 - 24
(+3) (+3)
60 - 27 = 33

طريقة الطرح ثم الطرح

57 - 24
(-2) (-2)
55 - 22 = 33

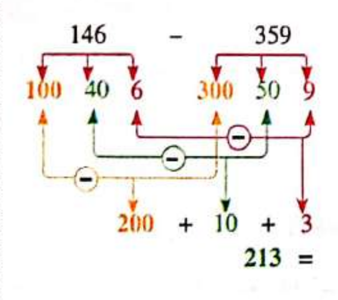


عند طرح عددين باستخدام استراتيجية التعويض فإنه:
إذا أضفنا إلى العدد الأول فإننا نضيف إلى العدد الثانى نفس القيمة،
وإذا طرحنا من العدد الأول فإننا نطرح من العدد الثانى نفس القيمة.

استراتيجية التحليل والتجميع:

لطرح العددين 359 و 146 نتبع الآتى:

- نحلل كلًّا من العددين إلى الصيغة الممتدة.
- نطرح قيم خانات الآحاد: 9 - 6 = 3
- نطرح قيم خانات العشرات: 50 - 40 = 10
- نطرح قيم خانات المئات: 300 - 100 = 200
- نجمع قيم نواتج خانات الآحاد والعشرات والمئات: 3 + 10 + 200 = 213




تدريب 6 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى باستخدام استراتيجية التعويض:

أ) 189 − 16 = ...
ب) 389 − 64 = ...
جـ) 237 − 149 = ...

د) 169 − 47 = ...
هـ) 189 − 61 = ...
و) 649 − 532 = ...


تدريب 7 باستخدام استراتيجية التحليل والتجميع، أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

أ) 395 − 142 = ...
ب) 98 − 27 = ...
جـ) 87 − 16 = ...

د) 278 − 135 = ...
هـ) 169 − 38 = ...
و) 795 − 685 = ...


تدريب 8 استخدم استراتيجيات الحساب العقلى فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

المسـألـة	الاستراتيجية المستخدمة
أ) 92 − 11 = ...	
ب) 101 − 98 = ...	
جـ) 76 − 68 = ...	
د) 125 − 114 = ...	
هـ) 786 − 453 = ...	


تدريب 9 أوجد ناتج كل مما يأتى:

أ) 275 + 14 = ...
ب) 789 − 325 = ...
جـ) 88 + 11 = ...

د) 179 + 23 = ...
هـ) 268 − 131 = ...
و) 951 − 230 = ...


فكر

◄ استخدم استراتيجيتين على الأقل من استراتيجيات الحساب العقلى لإيجاد ناتج ما يأتى:

أ) 254 − 123 = ...
ب) 369 − 223 = ...


تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول أحمد: إنه يستطيع إيجاد الفرق بين المبلغين: 589 جنيهًا و491 جنيهًا باستخدام استراتيجيات الحساب العقلى، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدرسين 2 - 1

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) كل مما يأتى من خواص عملية الجمع، ما عدا: ....

1 الدمج 2 الإبدال 3 التقدير 4 العنصر المحايد

ب) ناتج طرح: 69 - 15 = ...

1 53 2 54 3 52 4 55

جـ) العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 9 يساوى ....

1 9 2 10 3 99 4 100

د) ناتج جمع: 129 + 18 = ...

1 145 2 146 3 147 4 148

هـ) $3 + (9 + 1)$ ◯ $(3 + 9) + 1$

1 > 2 < 3 = 4 غير ذلك

2 صل كل مسألة بالاستراتيجية الأنسب لحلها، ثم صل إلى الحل الصحيح:

أ) 144 + 86	استراتيجية التجميع والتحليل	331
ب) 199 + 18	استراتيجية العد	230
جـ) 325 + 6	استراتيجية التعويض	217

3 استخدم استراتيجيات الجمع والطرح فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

أ) 169 + 32 = ... ب) 802 - 789 = ...

جـ) 64 + 89 = ... د) 44 - 23 = ...

4 استخدم خواص عملية الجمع فى إيجاد ناتج كل مما يأتى، مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة:

أ) 5 + 7 + 9 = ... (خاصية ....) ب) 6 + 15 + 4 = ... (خاصية ....)

جـ) 59 + صفر = ... (خاصية ....) د) 214 + 0 + 6 = ... (خاصية ....)



الجمع مع إعادة التسمية



استكشف ضع علامة (=) أو (≠):

(أ) 17 + 25 ⬜ 25 + 17 (ب) 87 - 19 ⬜ 99 - 31 (جـ) صفر - 5 ⬜ 5 - صفر

تعلم 1 الجمع بإعادة التسمية:

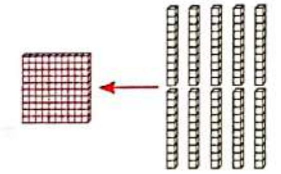
الجمع باستخدام جدول القيمة المكانية:

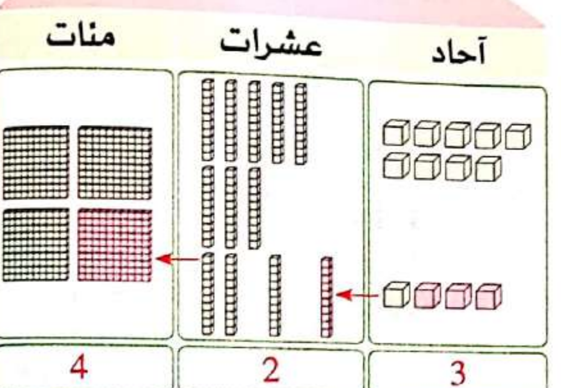
لإيجاد ناتج جمع العددين 289 و 134 نتبع الآتى:

1 نمثل العددين 289 و 134 فى جدول القيمة المكانية.

2 نقوم بإعادة تجميع العشرة آحاد لتكوين العدد عشرة.

3 نقوم بإعادة تجميع العشر عشرات لتكوين العدد مائة.





4 لذلك فإن: ناتج جمع 289 + 134 = 423.

الجمع بإعادة التسمية:

لإيجاد ناتج جمع العددين 457 و 367 نتبع الآتى:

مئات	عشرات	آحاد
①	①	
4	5	7
3	6	7
8	2	4

(+)

1 نقوم بجمع قيم خانات الآحاد: (7 + 7 = 14)
فنكتب العدد 4، ثم نعيد تجميع العدد ① مع العدد 5 فى خانة العشرات.

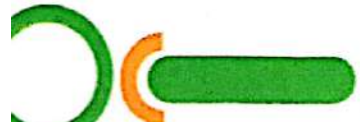
2 نجمع قيم خانات العشرات: (5 + 6 + ① = 12)
فنكتب العدد 2، ثم نعيد تجميع العدد ① مع العدد 4 فى خانة المئات.

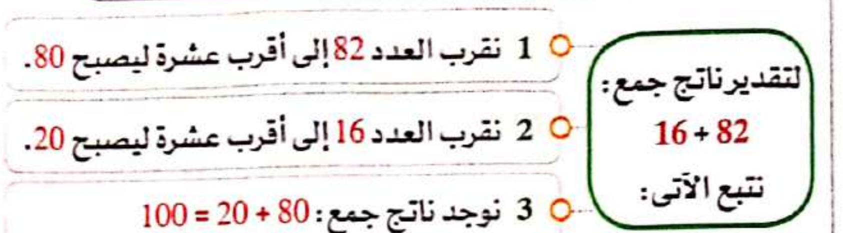
3 نجمع قيم خانات المئات: (4 + 3 + ① = 8)

4 لذلك فإن: ناتج جمع 457 + 367 = 824

تدريب 1 أوجد ناتج كل مما يأتى:

(أ) 2,465 + 1,583 = ... (ب) 1,987 + 5,314 = ... (جـ) 5,918 + 106 = ...





لتقدير ناتج جمع: 16 + 82 نتبع الآتى:

1 نقرب العدد 82 إلى أقرب عشرة ليصبح 80.

2 نقرب العدد 16 إلى أقرب عشرة ليصبح 20.

3 نوجد ناتج جمع: 80 + 20 = 100

الفعلى		التقدير
82	لأقرب عشرة	80
+ 16	لأقرب عشرة	+ 20
98	التقدير مقبول	100

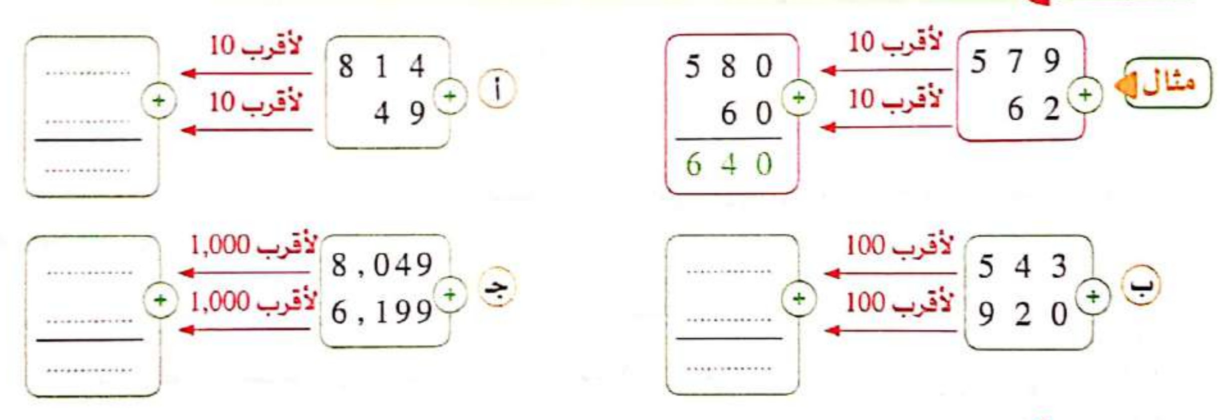
لذلك فإن: تقدير ناتج (82 + 16) هو 100

وهو تقدير مقبول لأنه قريب من الناتج الفعلى (98)

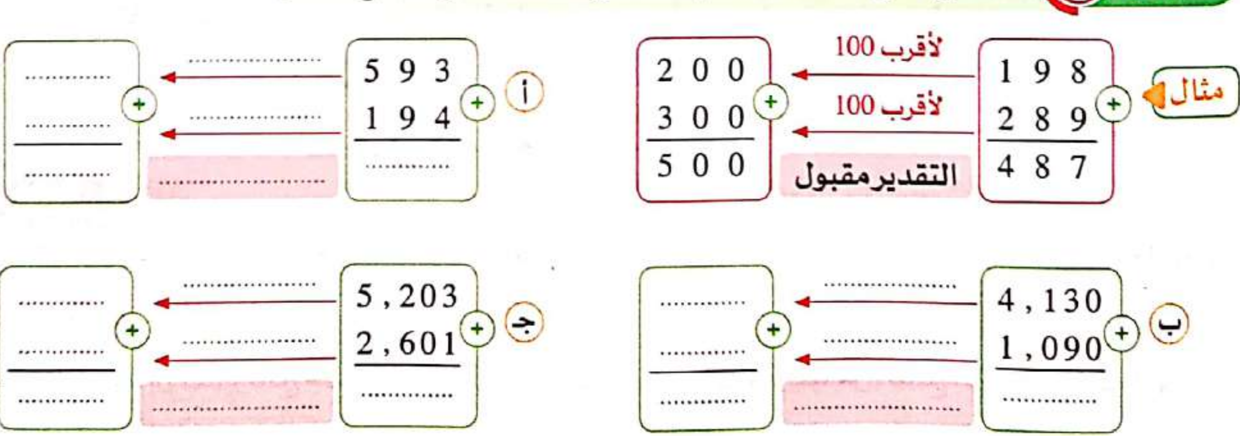
بصفة عامة لكى يكون تقدير ناتج جمع عددين مقبولًا:
لا بد أن يكون ناتج التقدير قريبًا من الناتج الفعلى.

تذكر أن لا بد أن يقرب كل من العددين إلى نفس الدرجة التقريبية
(لأقرب عشرة معًا أو لأقرب مائة معًا وهكذا).

تدريب 2 قدر ناتج جمع كل مما يأتى مستخدمًا التقريب:



تدريب 3 قدر ناتج جمع كل مما يأتى ثم قارن ناتج التقدير بناتج الجمع الفعلى:





تعلم 3 مسائل كلامية على الجمع والتقدير:

اشترى أحمد هاتفًا بمبلغ 2,150 جنيهًا، وساعة بمبلغ 1,020 جنيهًا، قدر ما يدفعه أحمد للبائع، ثم تحقق من تقديره مقارنة بالناتج الفعلى.

لحساب ما يدفعه أحمد للبائع وتقديره بالناتج الفعلى نتبع الآتى:

1 نقدر ثمن كل من الهاتف والساعة بتقريبهما بنفس الدرجة التقريبية وجمعهما:
تقدير ما يدفعه أحمد للبائع هو 2,000 + 1,000 = 3,000 جنيه.

2 نوجد الناتج الفعلى:
ما يدفعه أحمد للبائع = 2,150 + 1,020 = 3,170 جنيهًا.

3 نقارن تقديرنا بالناتج الفعلى (مقبول أم غير مقبول):
التقدير مقبول لأنه قريب من الناتج الفعلى.

الناتج الفعلي		التقدير
2,150	لأقرب 1,000	2,000
+ 1,020	لأقرب 1,000	+ 1,000
3,170	مقبول	3,000

تدريب 4 اقرأ ثم أجب:

(أ) اشترت عبير غسالة بمبلغ 7,420 جنيهًا وثلاجة بمبلغ 9,150 جنيهًا، قدر عدد الجنيهات التى ستدفعها عبير للبائع ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى.
....

(ب) مع مراد 690 جنيهًا وأعطاه والده 380 جنيهًا، قدر عدد الجنيهات التى مع مراد ثم تحقق من تقديرك مقارنة بالناتج الفعلى.
....

تدريب 5 الجدول التالى يوضح عدد المصابين بفيروس كورونا فى ثلاث محافظات خلال شهر، لاحظ الجدول ثم أكمل:

المحافظة	عدد المصابين
القاهرة	84,546
الجيزة	72,304
الإسكندرية	60,135

(أ) ◂ مجموع عدد المصابين فى محافظتى القاهرة والإسكندرية = ...
◂ تقدير عدد المصابين فى محافظتى القاهرة والإسكندرية هو ....

(ب) ◂ مجموع عدد المصابين فى محافظتى القاهرة والجيزة = ...
◂ تقدير عدد المصابين فى محافظتى القاهرة والجيزة هو ....

(جـ) ◂ مجموع عدد المصابين فى محافظتى الجيزة والإسكندرية = ...
◂ تقدير عدد المصابين فى محافظتى الجيزة والإسكندرية هو ....

فكر

◂ لدى مزارع 135 بقرة، و625 خروفًا، قدر عدد الحيوانات فى المزرعة، ثم تحقق من تقديرك مقارنة بالناتج الفعلى.
....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ: «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول مروة: إن تقدير ناتج جمع المبلغين (275 جنيهًا و 621 جنيهًا) قريب من الناتج الفعلى، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 3

...... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) ناتج جمع: 567 + 143 = ...

1 719 | 2 708 | 3 710 | 4 709

ب) الخاصية المستخدمة فى: 13 + صفر = 13، هى ....

1 الإبدال | 2 التقريب | 3 العنصر المحايد | 4 الدمج

جـ) 5 + 12 + 7 ☐ 3 + 8 + 11

1 > | 2 < | 3 = | 4 غير ذلك

د) العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 3 يساوى ....

1 2 | 2 3 | 3 4 | 4 5

هـ) ناتج طرح: 39 - 14 = ...

1 23 | 2 25 | 3 26 | 4 27

2 أوجد ناتج جمع كل مما يأتى:

أ) 1,275 + 2,943 = ...

ب) 8,570 + 2,384 = ...

جـ) 3,850 + 4,301 = ...

د) 7,989 + 9,256 = ...

3 استخدم خواص الجمع فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

أ) 22 + 7 + 23 = ...

ب) 18 + 23 + 17 = ...

جـ) 3 + 6 + 4 + 7 = ...

د) 7 + 5 + 8 = ...

4 الجدول التالى يوضح أعداد الملابس التى ينتجها أحد المصانع فى شهر واحد، لاحظ الجدول ثم أكمل:

النوع	العدد
قميص	3,520
بنطلون	6,845
تيشرت	9,539

أ) ◄ مجموع عدد القمصان والبناطيل = ...

◄ تقدير عدد القمصان والبناطيل هو ....

ب) ◄ مجموع عدد التيشرتات والقمصان = ...

◄ تقدير عدد التيشرتات والقمصان هو ....

جـ) ◄ مجموع عدد البناطيل والتيشرتات = ...

◄ تقدير عدد البناطيل والتيشرتات هو ....

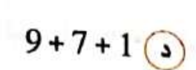


استراتيجيات عملية الطرح

استكشف   باستخدام العشرات أوجد ناتج ما يأتى:

(أ) 7 + 3 (ب) 7 + 5 + 3 (جـ) 9 + 1 (د) 9 + 7 + 1

(هـ) 9 + 6 + 1 (و) 7 + 7 + 3 + 3 (ز) 9 + 9 + 1 + 1



تعلم 1 استراتيجية العد التنازلى مع تحليل المطروح:

لإيجاد ناتج طرح: (453 – 235)

باستخدام استراتيجية العد التنازلى نتبع الآتى:

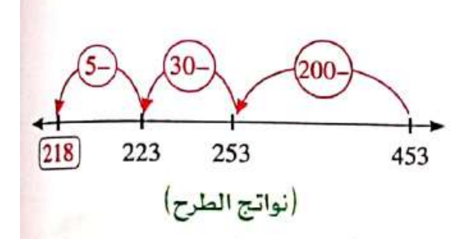
1 نرسم خط الأعداد ثم نحدد على نهايته من اليمين العدد الأول 453 (المطروح منه).

453
(المطروح منه)

2 نحلل العدد الثانى 235 (المطروح)

إلى الصيغة الممتدة: 5 + 30 + 200

3 نتحرك إلى اليسار على خط الأعداد بـ 3 قفزات متتالية كل قفزة تمثل قيمة كل رقم فى العدد 235: 200 ، 30 ، 5



لذلك فإن: 453 – 235 = 218

تدريب 1 استخدم استراتيجية العد التنازلى فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:



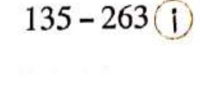
مثال: 541 – 215

5– 10– 200–

326 331 341 541

لذلك فإن: 541 – 215 = 326

(أ) 263 – 135



263

لذلك فإن: ....

(ب) 759 – 314

لذلك فإن: ....

(جـ) 987 – 454

لذلك فإن: ....

تدريب 2 باستخدام استراتيجيات الطرح أوجد ناتج كل مما يأتى:

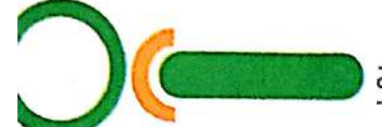
(أ) 67 – 18 = ... (ب) 340 – 204 = ... (جـ) 789 – 329 = ...

(د) 3,486 – 986 = ... (هـ) 10,102 – 104 = ... (و) 34,167 – 5,617 = ...



مفردات أساسية:

- فرق – مطروح منه – مطروح.

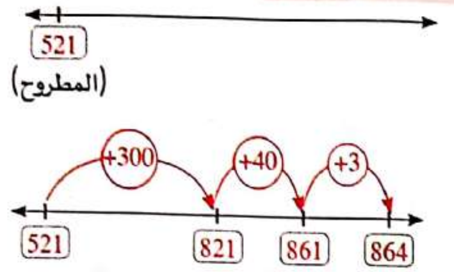


تعلم 2 استراتيجية العد التصاعدى مع تحليل المطروح منه:

لإيجاد ناتج طرح: (864 - 521) باستخدام استراتيجية العد التصاعدى نتبع الآتى:

1 نرسم خط الأعداد ثم نحدد على بدايته من اليسار العدد الثانى 521 (المطروح).

2 نتحرك إلى اليمين على خط الأعداد بقفزات متتالية بالجمع حتى نصل إلى المطروح منه (864)



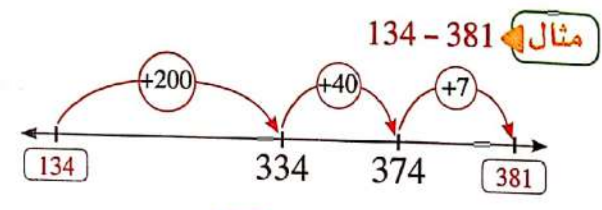
3 نجمع القفزات المتتالية 300 ، 40 ، 3 لنحصل على الفرق وهو 343.

لذلك فإن: 864 - 521 = 343

تدريب 3 باستخدام استراتيجية العد التصاعدى، أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

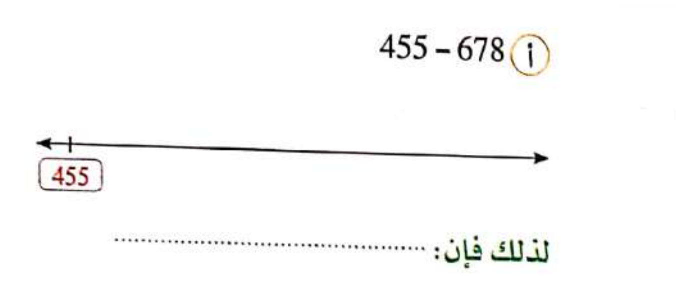


مثال 381 - 134



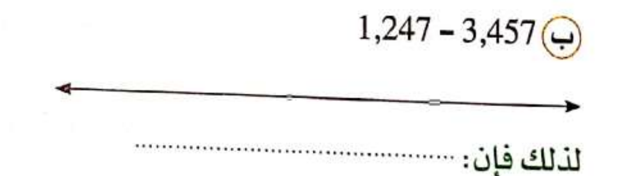
لذلك فإن: 381 - 134 = 247

(أ) 678 - 455



لذلك فإن: ....

(ب) 3,457 - 1,247



لذلك فإن: ....

(جـ) 43,500 - 40,500

لذلك فإن: ....

تدريب 4 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

(أ) 734 − 213 = ...

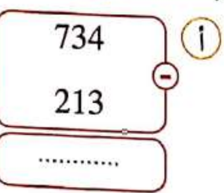
(ب) 6,285 − 2,100 = ...

(جـ) 80,645 − 40,123 = ...

(د) 129,999 − 108,631 = ...



فكر



◄ هل تنطبق استراتيجيات عملية الطرح على عملية الجمع؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ ادخر خالد 645 جنيهًا وصرف منه 271 جنيهًا، يقول خالد: إنه يستطيع إيجاد المبلغ المتبقى معه باستخدام استراتيجيات عملية الطرح، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 4

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) تقدير ناتج جمع: 53 + 41 هو: ....

1 90   2 100   3 110   4 120

ب) الخاصية المستخدمة فى: (9 + 2) + 13 = 9 + (2 + 13) هى: ....

1 الإبدال   2 العنصر المحايد   3 الدمج   4 التقدير

جـ) 29 + 17 ⬜ 99 - 43

1 >   2 <   3 =   4 غير ذلك

د) ناتج طرح: 48 - 12 = ...

1 25   2 36   3 32   4 28

هـ) ناتج: 5 + 5 + 9 + 5 + 11 = ...

1 25   2 28   3 30   4 35

2 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

أ) 675 - 223 = ...   ب) 943 - 501 = ...

جـ) 964 - 462 = ...   د) 752 - 32 = ...

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

5   41   صفر   82

أ) 37 + 45 = ...   ب) العنصر المحايد الجمعى هو: ....

جـ) 8 + (5 + 4) = (8 + ...) + 4   د) 96 - 55 = ...

4 استخدم استراتيجيات الطرح فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

أ) 7,948 - 1,246 = ...   ب) 1,925 - 920 = ...

جـ) 317 - 106 = ...   د) 667 - 645 = ...



الطرح بإعادة التسمية

استكشف اكتب ناتج طرح كل مما يأتى مستخدمًا استراتيجية التحليل:

(أ) 521 - 37 = ...

(ب) 942 - 531 = ...

تعلم 1 الطرح بإعادة التسمية:

الطرح باستخدام جدول القيمة المكانية:

لإيجاد ناتج طرح العددين: 4,143 و 2,712 نتبع الآتى:

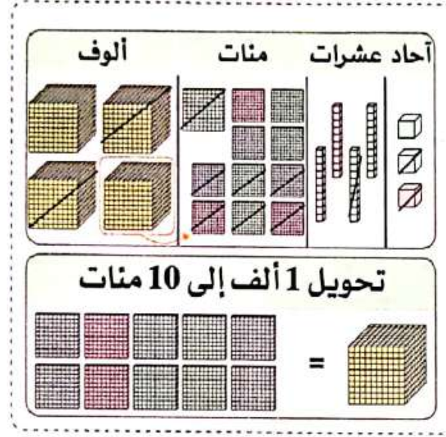
1 نمثل العدد الأول 4,143 (المطروح منه) فى جدول القيمة المكانية.

2 نحذف من جدول القيمة المكانية العدد الثانى 2,712 (المطروح).

3 نلاحظ أنه لا يمكن طرح 7 من 1 فى خانة المئات.

لذلك نقوم بإعادة تسمية 1 ألف إلى 10 مئات.

لذلك فإن: ناتج طرح 4,143 - 2,712 = 1,431





الطرح بإعادة التسمية:

لإيجاد ناتج طرح العددين: 9,527 و 4,264 نتبع الآتى:

1 نقوم بطرح قيم خانات الآحاد (7 - 4 = 3).

2 نقوم بإعادة تسمية العدد 2 فى خانات العشرات ليصبح 12 والعدد 5 فى خانة المئات ليصبح 4.

3 نقوم بطرح قيم خانة العشرات (12 - 6 = 6).

4 نقوم بطرح قيم خانات المئات (4 - 2 = 2).

5 نقوم بطرح قيم خانات الألوف (9 - 4 = 5).

لذلك فإن: ناتج طرح 9,527 - 4,264 = 5,263

ألوف		مئات	عشرات	آحاد
9	,	⁽⁴⁾ 5	⁽¹²⁾ 2	7
4	,	2	6	4
5	,	2	6	3

(-)

تدريب 1 أوجد ناتج كل مما يأتى:

(أ)
```
  3 6 8
- 1 5 9
  .......
```

(ب)
```
  7, 2 9 1
- 1, 8 4 5
  .........
```

(جـ)
```
  3 4, 1 8 7
- 2 1, 6 2 9
  ...........
```

(د)
```
  9, 0 0 0
- 1, 2 5 4
  .........
```

مفردات أساسية:
- إعادة تسمية - خوارزمية.

تعلم 2 استخدام التقريب لتقدير ناتج الطرح:

لتقدير ناتج طرح العددين: (6,916 ـ 5,813) نتبع الآتى:

1 نقدر العدد 6,916 بالتقريب إلى أقرب ألف 7,000

2 نقدر العدد 5,813 بالتقريب إلى أقرب ألف 6,000

3 نوجد ناتج طرح: 7,000 ـ 6,000 = 1,000

الفعلى		التقدير
6,916	لأقرب 1,000	7,000
5,813	لأقرب 1,000	6,000
1,103	غير مقبول	1,000

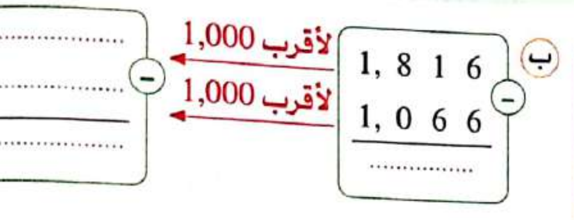
لذلك فإن:

تقدير ناتج طرح (6,916 ـ 5,813) هو 1,000 وهو تقدير غير مقبول لأنه ليس قريبًا من الناتج الفعلى 1,103

تدريب 2 قدر ناتج طرح كل مما يأتى مستخدمًا التقريب:



(أ) 957 − 613 = ... ← لأقرب 10 ، لأقرب 10 ← .... − .... = ...



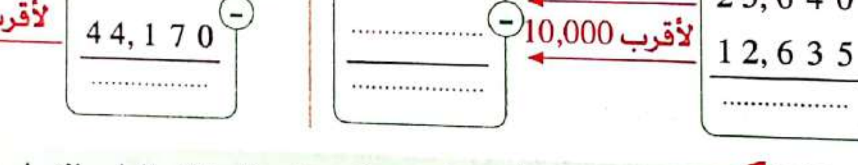
(ب) 1,816 − 1,066 = ... ← لأقرب 1,000 ، لأقرب 1,000 ← .... − .... = ...



(جـ) 23,640 − 12,635 = ... ← لأقرب 10,000 ، لأقرب 10,000 ← .... − .... = ...



(د) 66,250 − 44,170 = ... ← لأقرب 100 ، لأقرب 100 ← .... − .... = ...

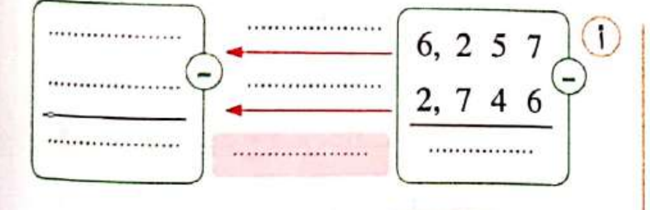


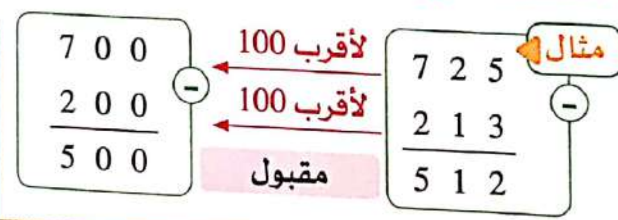
تدريب 3 قدر ناتج طرح كلٍّ مما يأتى ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى:



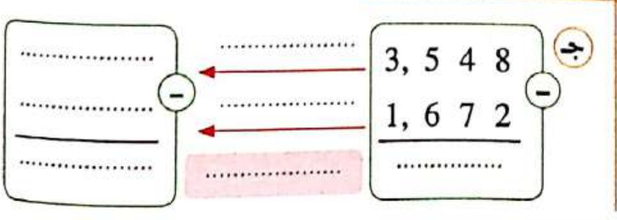
مثال: 725 − 213 = 512 ← لأقرب 100 ، لأقرب 100 ← 700 − 200 = 500 (مقبول)

(أ) 6,257 − 2,746 = ... ← .... ، .... ← .... − .... = ... (..........)

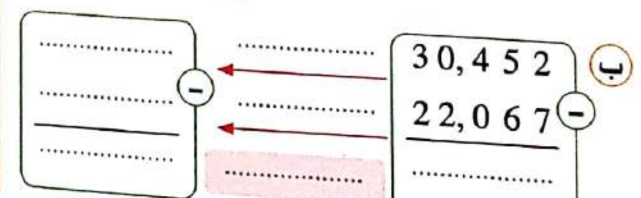




(ب) 30,452 − 22,067 = ... ← .... ، .... ← .... − .... = ... (..........)



(جـ) 3,548 − 1,672 = ... ← .... ، .... ← .... − .... = ... (..........)



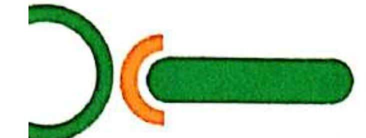
تدريب 4 اكتب تقدير كلٍّ من عمليات الطرح الآتية مستخدمًا التقريب:



(أ) 375 − 112   (ب) 5,350 − 1,210   (جـ) 6,584 − 2,181

(د) 25,884 − 18,875   (هـ) 165,143 − 60,125   (و) 48,719 − 45,000





تعلم 3 مسائل كلامية على الطرح والتقدير:

اشترى تاجر **6,850** مصباحًا كهربائيًا فإذا باع منها **4,900** مصباح.

فما عدد المصابيح المتبقية لدى التاجر؟ ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى.

لتقدير عدد المصابيح ومقارنته بالناتج الفعلى نتبع الآتى:

1 نوجد ناتج الطرح الفعلى:

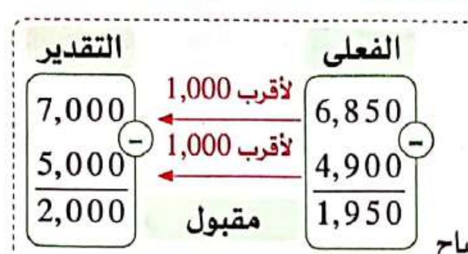
عدد المصابيح المتبقية = 6,850 - 4,900 = 1,950 مصباحًا

2 نقدر عدد المصابيح المشتراة والمبيعة ثم نوجد الفرق بينهما:

تقدير عدد المصابيح المتبقية هو 7,000 - 5,000 = 2,000 مصباح

3 نقارن تقديرنا بالناتج الفعلى:

التقدير مقبول لأنه قريب من الناتج الفعلى.



الفعلى		التقدير
6,850	لأقرب 1,000	7,000
− 4,900	لأقرب 1,000	− 5,000
1,950	مقبول	2,000

تدريب 5 اقرأ ثم أجب:

أ) مع أدهم 4,250 جنيهًا فإذا صرف منها 1,300 جنيه.

فقدر عدد الجنيهات المتبقية مع أدهم ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى.

....

ب) جراج للسيارات به 785 سيارة فإذا غادر منه 350 سيارة.

فقدر عدد السيارات المتبقية ثم قارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى.

....

جـ) صنع مخبز 1,232 قطعة زلابية فى يوم واحد، فإذا باع منها 876 قطعة.

فقدر عدد قطع الزلابية المتبقى وقارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى.

....

تدريب 6 أوجد ناتج ما يلى:

أ) 698 − 235 = ...

ب) 37,525 − 18,708 = ...

جـ) 61,851 − 52,670 = ...

د) 431,925 − 204,835 = ...

فكر

◀ استخدم استراتيجيات الطرح المختلفة فى إيجاد ناتج: 735 - 389.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ: «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ يقول عماد: إن ناتج طرح (125 - صفر) يساوى ناتج طرح (صفر - 125)، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم على المفهوم الأول
الوحدة الثانية

اختر الإجابة الصحيحة:



المستوى الأول

1 العنصر المحايد الجمعى فى الأعداد الصحيحة هو ....

(أ) صفر (ب) 1 (جـ) 10 (د) 100

2 كلٌ مما يأتى من خواص عملية الجمع، ما عدا ....

(أ) الإبدال (ب) التقريب (جـ) الدمج (د) العنصر المحايد

3 ناتج جمع: 3,294 + 1,235 يساوى ....

(أ) 4,429 (ب) 4,529 (جـ) 2,061 (د) 1,178

4 الخاصية المستخدمة فى: 5 + 3 = 3 + 5 هى ....

(أ) الإبدال (ب) الدمج (جـ) العنصر المحايد (د) غير ذلك

5 ناتج طرح: 6,498 – 2,735 يساوى ....

(أ) 4,363 (ب) 7,152 (جـ) 3,763 (د) 9,233

6 الخاصية المستخدمة فى: 7 + صفر = 7 هى ....

(أ) الإبدال (ب) الدمج (جـ) العنصر المحايد (د) غير ذلك

7 تقدير ناتج (214 + 135) لأقرب مائة هو ....

(أ) 400 (ب) 300 (جـ) 250 (د) 500

8 ناتج: 13 + 5 + 7 يساوى ....

(أ) 19 (ب) 23 (جـ) 25 (د) 20

9 تقدير ناتج (9,274 – 4,135) لأقرب ألف هو ....

(أ) 4,000 (ب) 5,000 (جـ) 6,000 (د) 5,500

10 83 + 14 ⬭ 14 + 83

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غير ذلك

المستوى الثانى

11 أى مما يأتى يوضح خاصية الدمج؟

(أ) 4 + صفر = 4 (ب) 5 + 3 = 3 + 5 (جـ) 2 + 7 = 9 (د) $(5+3)+1=5+(3+1)$

12 العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 9 يساوى ....

(أ) 9 (ب) 10 (جـ) 19 (د) 20

13 ناتج جمع : 9,935 + 8,149 يساوى ....

(أ) 15,174 (ب) 18,084 (جـ) 17,063 (د) 19,284

14 أى مما يأتى يساوى : 13 + 54 + 2؟

(أ) 54 + 17 (ب) 15 + 54 (جـ) 54 + 16 (د) 15 + 45

15 تقدير ناتج (894 − 61) لأقرب مائة هو ....

(أ) 750 (ب) 700 (جـ) 800 (د) 900

المستوى الثالث

16 العدد الأقرب لناتج جمع (260,180 + 985,954) هو ....

(أ) 100,000 (ب) 120,000 (جـ) 1,250,000 (د) 1,300,000

17 ناتج جمع : 3,275 + مائة ألف يساوى ....

(أ) 13,275 (ب) 100,504 (جـ) 101,625 (د) 103,275

18 العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 100 يساوى ....

(أ) 99 (ب) 100 (جـ) 101 (د) 1,000

19 ناتج طرح : 4,625,269 − مليون = ...

(أ) 3 ملايين (ب) 3,625,000 (جـ) 2,500,000 (د) 3,625,269

20 إذا كان مع أحمد 14,150 جنيهًا ومع صديقه 10,275 جنيهًا،

فإن تقدير الفرق بين ما مع أحمد وصديقه بالتقريب لأقرب ألف هو .... جنيه.

(أ) 3,000 (ب) 4,000 (جـ) 5,000 (د) 3,500

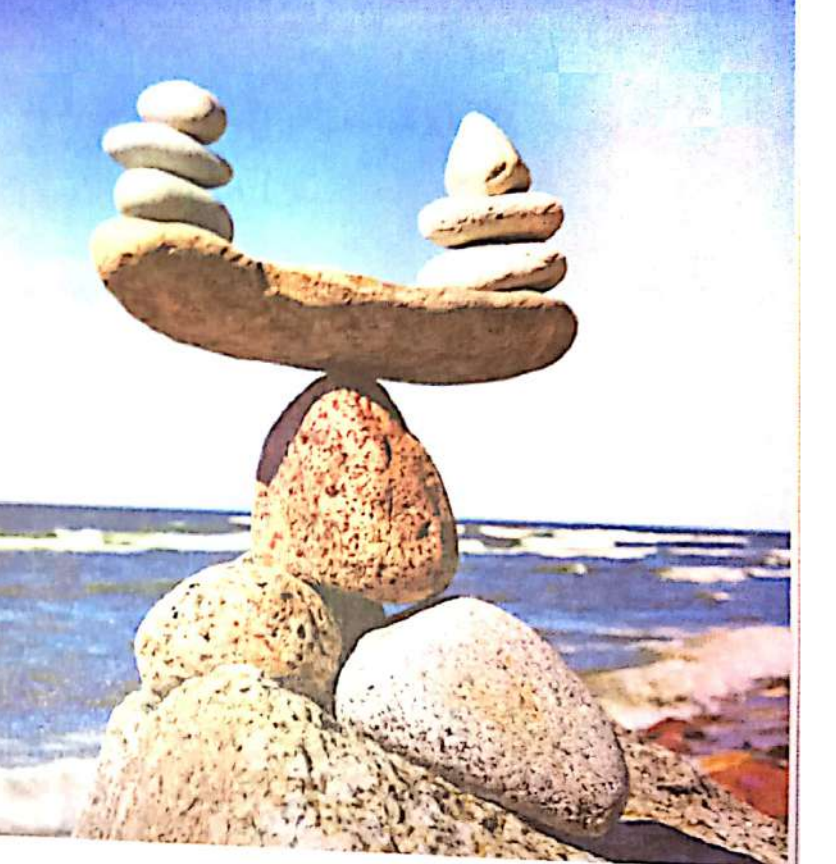
تابع مستواك

☐ مقبول (1 − 10) ☐ جيد (11 − 15) ☐ ممتاز (16 − 20)

الوحدة الثانية

استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح





المفهوم الثانى حل المسائل متعددة الخطوات

- الدرس السادس: النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية:
  - استخدام الرموز فى المعادلات لتمثيل القيم المجهولة.
  - استخدام النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلها.
  - تحديد قيمة المجهول فى المعادلة.
- الدرس السابع: مسائل كلامية على الجمع والطرح:
  - حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.





النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية





أكمل النقط فى من المثلثات الآتية:









التعبيرات الرياضية والمسائل الكلامية

مدرسة بها 5,620 تلميذًا، فإذا كان عدد الأولاد 3,450 ولدًا. فكم عدد البنات فى المدرسة ؟

لإيجاد عدد البنات فى المدرسة باستخدام النموذج الشريطى نتبع الآتى:

الخطوة (1)

نرسم النموذج الشريطى:

الخطوة (2)

نحدد الكل والمعلوم والمجهول:

الكل (عدد تلاميذ المدرسة كلهم)	
المعلوم (عدد الأولاد)	المجهول (عدد البنات)

الخطوة (3)

نعبر عن المجهول بأى رمز ▲ أو ■ أو a أو b أو . . . مثل:

5,620	
3,450	a

الخطوة (4)

نكتب المعادلة التى تعبر عن المسألة الكلامية:

$a + 3,450 = 5,620$ أو $3,450 + a = 5,620$

أو $a = 5,620 - 3,450$ أو $5,620 - a = 3,450$

الخطوة (5)

نحسب قيمة المجهول (a) باستخدام إحدى معادلات الخطوة السابقة:

فنجد أن: عدد البنات (a) = 2,170 بنتًا



اقرأ ثم أجب: (مستخدمًا النموذج الشريطى)

أ) إذا كان مع أحمد 5,400 جنيه، وكان مجموع ما معه ومع أخيه 9,430 جنيهًا، فكم عدد الجنيهات مع أخيه؟

....	
....	....

ب) نظمت وزارة الشباب والرياضة مباراة بين فريقى الأهلى والزمالك، فإذا كان مجموع جمهور الفريقين 102,706 مشجعين، وعدد مشجعى فريق الأهلى 64,530 مشجعًا، فكم عدد جمهور الزمالك؟

....	
....	....

جـ) قطار به 1,540 راكبًا، فإذا نزل فى إحدى المحطات 1,243 راكبًا، فكم راكبًا ما زال فى القطار؟

....	
....	....

مفردات أساسية:
- نموذج شريطى - مجهول

تنوية:
- تم استخدام الرموز a، b، c، d بدلًا من الرموز س، ص، ع، ل

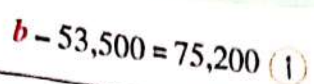


تدريب (2) ارسم نموذجًا شريطيًا لإيجاد قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:

مثال: $14,000 - a = 6,000$

14,000	
a	6,000

$a = 14,000 - 6,000 = 8,000$



(أ) $b - 53,500 = 75,200$

....	
....	....

$b =$ ....

(ب) $725,625 + c = 935,075$

....	
....	....

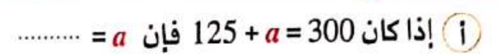
$c =$ ....

(جـ) $13,280 - e = 5,240$

....	
....	....

$e =$ ....

تدريب (3) ما قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى...؟



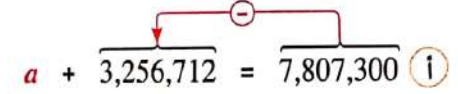
(أ) إذا كان $125 + a = 300$ فإن $a =$ ....

(ب) إذا كان $4,617 + a = 5,000$ فإن $a =$ ....

(جـ) إذا كان $a + 320 = 600$ فإن $a =$ ....

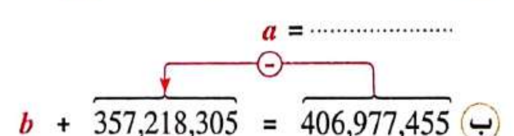
(د) إذا كان $9,520 - a = 4,330$ فإن $a =$ ....

تدريب (4) أوجد قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:



(أ) $a + 3,256,712 = 7,807,300$ (−)

$a =$ ....



(ب) $b + 357,218,305 = 406,977,455$ (−)

$b =$ ....

(جـ) $e - 85,736,692 = 13,136,587$ (+)

$e =$ ....

(د) $8,979,256 - d = 65,312,989$ (−)

$d =$ ....

لاحظ أن

- لإكمال العدد الناقص فى عملية الجمع:
  إذا كان ناتج الجمع موجودًا فسنقوم بعملية طرح.
- لإكمال العدد الناقص فى عملية الطرح:
  إذا كان المطلوب هو المطروح منه نقوم بعملية جمع.
  وإذا كان المطلوب هو المطروح نقوم بعملية طرح.

فكر

اكتب مسألة كلامية تعبر عن المعادلة الآتية: $a + 13 = 25$، ثم أوجد قيمة المجهول.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ: «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول علاء: إن قيمة الرمز a فى المعادلة: $1,275 - a = 475$ هو **2,457**، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

$\frac{\cdots\cdots}{20}$

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) فى المعادلة: $a + 75 = 122$، قيمة a تساوى ....

1 33 — 2 47 — 3 51 — 4 63

ب) يمكن إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلات من خلال ....

1 التمثيل البيانى — 2 النموذج الشريطى — 3 التقدير — 4 الإبدال

جـ) إذا كان: $214 - e = 200$، فإن قيمة e تساوى ....

1 11 — 2 13 — 3 14 — 4 17

د) مع لبنى 100 جنيه، فإذا اشترت حذاء بمبلغ 75 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معها؟ ....

1 25 جنيهًا — 2 30 جنيهًا — 3 32 جنيهًا — 4 35 جنيهًا

هـ) فى النموذج الشريطى المقابل:

980	
d	520

قيمة الرمز d تساوى ....

1 460 — 2 420 — 3 440 — 4 500

2 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

85 — 140 — 56 — 90

أ) قيمة الرمز a فى المعادلة: $230 - a = 140$ ⇐ هى ....

ب) قيمة الرمز b فى المعادلة: $b + 125 = 210$ ⇐ هى ....

جـ) قيمة الرمز c فى المعادلة: $310 + c = 450$ ⇐ هى ....

د) قيمة الرمز n فى المعادلة: $n + 78 = 134$ ⇐ هى ....

3 صل كل مسألة كلامية بالحل الصحيح:

أ) مع تامر 650 جنيهًا، فإذا اشترى ساعة بمبلغ 340 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية معه يساوى .... جنيهات. • — • 370

ب) جراج به 900 سيارة فإذا خرج 530 سيارة، فإن عدد السيارات المتبقية بالجراج يساوى .... سيارة. • — • 309

جـ) باع صاحب مخبز 849 رغيفًا، فإذا باع فى الصباح 540 رغيفًا، فكم رغيفًا بيع فى المساء؟ .... أرغفة. • — • 310



مسائل كلامية على الجمع والطرح

استكشف  اقرأ ثم أجب:

◄ مع طارق **4,597** جنيهًا، اشترى موبايل بمبلغ **2,147** جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معه؟

تعلم استراتيجية حل مسائل متعددة الخطوات (الجمع والطرح)

مع محمد مبلغ 15,000 جنيه، فإذا اشترى ثلاجة بمبلغ 7,520 جنيهًا وغسالة بمبلغ 5,640 جنيهًا،

فكم جنيهًا تبقى مع محمد؟

لمعرفة عدد الجنيهات المتبقية مع محمد نتبع الآتى:

1 نحسب ثمن كل من الثلاجة والغسالة معًا عن طريق الجمع:
ما دفعه محمد = 7,520 + 5,640 = 13,160 جنيهًا.

2 نحسب عدد الجنيهات المتبقية مع محمد عن طريق الطرح:
ما تبقى مع محمد = 15,000 - 13,160 = 1,840 جنيهًا.

$$\begin{array}{r} 7,520 \\ + \ 5,640 \\ \hline 13,160 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15,000 \\ - \ 13,160 \\ \hline 1,840 \end{array}$$

تدريب 1 اقرأ المسائل الكلامية ثم أكمل بكتابة كل خطوة:

(أ) شجرة عليها 220 عصفورًا، وانضم إليهما 150 عصفورًا، ثم طار منهما 193 عصفورًا،

فكم عصفورًا تبقى على الشجرة؟

◄ عدد العصافير الكلى على الشجرة = ... + ... = ... عصفورًا

◄ عدد العصافير المتبقية على الشجرة = ... - .... = ... عصفورًا

(ب) جراج به 780 سيارة، فإذا خرجت منه 540 سيارة صباحًا ثم عادت 320 سيارة مساءً،

فكم سيارة فى الجراج الآن؟

◄ ما تبقى من السيارات فى الصباح = ... - .... = ... سيارة

◄ عدد السيارات الكلى فى المساء = ... + ... = ... سيارة

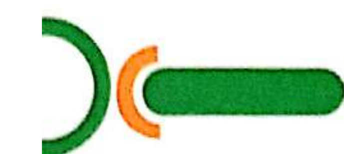
(جـ) مع هناء 1,645 جنيهًا، فإذا اشترت حقيبة بمبلغ 315 جنيهًا، واشترت حذاء بمبلغ 465 جنيهًا،

فكم جنيهًا تبقى مع هناء؟

◄ ما دفعته هناء = ... + ... = ... جنيهًا

◄ ما تبقى مع هناء = ... - .... = ... جنيهًا

مفردات أساسية:
• تزيد - تقل - المجموع الكلى.



تدريب (2) اقرأ ثم أجب:

(أ) حصالة بها 1,500 جنيه، فإذا أخذ منها خالد 450 جنيهًا، وأخذت أخته هالة 300 جنيه، فكم جنيهًا تبقى فى الحصالة؟

....

(ب) شركة سياحية تنقل 5,000 سائح خلال 3 أيام، فإذا نقلت فى اليوم الأول 1,750 سائحًا ونقلت فى اليوم الثانى 2,535 سائحًا، فكم سائحًا ستنقله الشركة فى اليوم الثالث؟

....

(جـ) يبلغ عدد سكان مدينة طنطا 404,901 نسمة، وعدد سكان مدينة كفر الدوار 276,370 نسمة، ويبلغ عدد سكان مدينة بنها 197,029 نسمة، فكم يزيد عدد سكان كفر الدوار وبنها معًا عن عدد سكان طنطا؟

....

....

> **لاحظ أن**
> كلمة تزيد تعنى الفرق.

(د) باعت مزرعة للطيور فى اليوم الأول 5,430 فرخة، وفى اليوم الثانى 3,250 فرخة وفى اليوم الثالث 2,781 فرخة، فكم يقل عدد الفراخ التى بيعت فى اليوم الأول عما باعته المزرعة فى اليوم الثانى والثالث معًا؟

....

....

> **لاحظ أن**
> كلمة تقل تعنى الفرق.

تدريب (3) صل كل مسألة كلامية بحلها المناسب:

المسألة	الحل
(أ) اشترى تامر تكييفًا بمبلغ 7,250 جنيهًا ومروحة بـ 975 جنيهًا، فإذا أعطى للبائع 10,000 جنيه، فإن ما تبقى مع تامر = ... جنيهًا.	1,207
(ب) مكتبة بها 1,785 كتابًا، فإذا باعت المكتبة 532 كتابًا صباحًا و272 كتابًا مساءً، فإن عدد الكتب المتبقية فى المكتبة = ... كتابًا.	1,775
(جـ) قطار به 3,175 راكبًا فإذا نزل منه 1,200 راكب فى المحطة الأولى ونزل 768 راكبًا فى المحطة الثانية، فإن عدد الركاب المتبقين فى القطار = ... راكب.	981

فكر

◂ كون مسألة كلامية متعددة الخطوات مستخدمًا الأعداد الآتية: 40 ، 50 ، 60 ، 90

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يريد أحمد تبليط شقة، فإذا كانت الشقة تحتاج إلى 9,000 بلاطة، واشترى أحمد 4,000 بلاطة فى المرة الأولى و3,500 بلاطة فى المرة الثانية. يقول أحمد إنه يحتاج إلى 500 بلاطة أخرى لكى ينهى الشقة بالكامل، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم على المفهوم الثانى
الوحدة الثانية

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1. قيمة a فى المعادلة: $600 = a + 135$ هى ....
   - (أ) 400
   - (ب) 345
   - (جـ) 465
   - (د) 295

2. إذا كان مع أحمد 100 جنيه وكان مجموع ما معه ومع صديقه 350 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات مع صديقه = ...
   - (أ) 150 جنيهًا
   - (ب) 250 جنيهًا
   - (جـ) 200 جنيه
   - (د) 290 جنيهًا

3. إذا كان: $750 = d - 853$، فإن قيمة الرمز d تساوى ....
   - (أ) 30
   - (ب) 150
   - (جـ) 100
   - (د) 103

4. فى النموذج الشريطى المقابل:

7,520	
4,310	e

   قيمة المجهول e تساوى ....
   - (أ) 3,210
   - (ب) 3,000
   - (جـ) 2,504
   - (د) 11,830

5. أى مما يأتى يمثل قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $560 + a = 990$؟
   - (أ) 235
   - (ب) 430
   - (جـ) 440
   - (د) 340

6. فى المعادلة: $f + 750 = 1,340$، قيمة f تساوى ....
   - (أ) 720
   - (ب) 610
   - (جـ) 590
   - (د) 470

7. يمكن إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلة من خلال ....
   - (أ) التمثيلات البيانية
   - (ب) النموذج الشريطى
   - (جـ) التقريب
   - (د) غير ذلك

8. سجل خالد 45 نقطة فى مباراة الإسكواش، فإذا كان مجموع عدد نقاط خالد ومنافسه 88 نقطة، فإن عدد النقاط التى سجلها منافسه يساوى ....
   - (أ) 43 نقطة
   - (ب) 32 نقطة
   - (جـ) 51 نقطة
   - (د) 38 نقطة

9. إذا كان $7,000 = 315 - d$، فإن قيمة d تساوى ....
   - (أ) 6,685
   - (ب) 4,725
   - (جـ) 7,315
   - (د) 5,137

10. كتاب به 650 صفحة فإذا قرأ أحمد 200 صفحة فى اليوم الأول و 250 صفحة فى اليوم الثانى، فإن عدد الصفحات المتبقية قراءتها لينهى أحمد الكتاب يساوى ....
   - (أ) 150 صفحة
   - (ب) 180 صفحة
   - (جـ) 120 صفحة
   - (د) 200 صفحة

المستوى الثانى

11 أى مما يأتى يمثل قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $5,720 = 1,430 + a$؟ ....

أ 4,290 ب 2,570 جـ 3,110 د 7,150

12 إذا كان: $3,000 = 2,050 + c$، فإن قيمة c تساوى ....

أ 1,200 ب 5,050 جـ 950 د 1,000

13 فى النموذج الشريطى المقابل:

7,540	
540	b

قيمة الرمز b تساوى ....

أ 7,000 ب 5,400 جـ 3,500 د 7,520

14 يجرى محمد 6,000 متر فى اليوم الواحد، فإذا جرى 3,500 متر، فإن عدد الأمتار المتبقى جريها يساوى ....

أ 1,000 متر ب 1,400 متر جـ 3,000 متر د 2,500 متر

15 اشترى أحمد هاتفًا بمبلغ 2,400 جنيه وساعة بمبلغ 500 جنيه، فإذا كان معه 3,000 جنيه،

فإن عدد الجنيهات المتبقية معه يساوى ....

أ 85 جنيهًا ب 100 جنيه جـ 150 جنيهًا د 200 جنيه

المستوى الثالث

16 قيمة الرمز h فى المعادلة: $3,410 = 1,590 - h$ هى ....

أ 4,520 ب 5,000 جـ 5,500 د 5,950

17 إذا كان: $1,760 = a + 320$، فإن قيمة a تساوى ....

أ 1,060 ب 1,320 جـ 1,440 د 1,508

18 مع سامى 1,650 جنيهًا، فإذا أعطى أخاه 930 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية مع سامى يساوى ....

أ 720 جنيهًا ب 670 جنيهًا جـ 770 جنيهًا د 810 جنيهات

19 فى المعادلة: $b = 1,213 - 9,257$، قيمة b تساوى ....

أ 8,400 ب 3,840 جـ 4,800 د 8,044

20 إذا كان ثمن جهاز تلفزيون 4,500 جنيه، فإذا اشترى أحمد جهازين من نفس النوع

وأعطى للبائع 10,000 جنيه، فكم جنيهًا يرد له البائع؟ ....

أ 1,000 جنيه ب 1,500 جنيه جـ 2,000 جنيه د 2,200 جنيه

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐



... على الوحدة الثانية

20/......

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العنصر المحايد الجمعي هو ....

1 صفر 2 1 3 9 4 10

ب) من خواص عملية الجمع: ....

1 التوزيع 2 التقدير 3 الإبدال 4 التقريب

جـ) إذا كان: $48 = a + 35$، فإن قيمة a تساوى ....

1 11 2 13 3 16 4 19

د) إذا كان مع مؤمن 90 جنيهًا، فإذا أعطى أخاه 65 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية معه يساوى ....

1 15 جنيهًا 2 20 جنيهًا 3 25 جنيهًا 4 28 جنيهًا

هـ) تقدير ناتج طرح: (215 – 936) لأقرب مائة هو ....

1 700 2 650 3 800 4 600

و) ناتج جمع: 3,541 + 3,265 يساوى ....

1 6,320 2 6,806 3 5,200 4 7,540

ز) قيمة الرمز e فى المعادلة: $75 = 25 - e$ هى ....

1 55 2 90 3 100 4 150

ح) ناتج طرح: 1,129 – 3,459 يساوى ....

1 3,230 2 4,588 3 2,750 4 2,330

ط) فى النموذج الشريطى المقابل:

500	
k	200

قيمة الرمز k تساوى ....

1 200 2 250 3 300 4 700

ى) دولاب به 12 قميصًا فإذا تبرع حاتم بـ 5 قمصان ثم اشترى 3 قمصان جديدة،

فكم قميصًا فى دولاب حاتم الآن؟ ....

1 8 قمصان 2 10 قمصان 3 11 قميصًا 4 13 قميصًا

2 أكمل بوضع (= ، ≠) فى كل مما يأتى:

(أ) 3 + 7 ◯ 7 + 3
(ب) 5 + (1 + 4) ◯ (4 + 1) + 5
(جـ) 8 + 9 + 2 ◯ 10 + 2
(د) 9 - 2 ◯ 2 - 9
(هـ) 9 - 2 - 4 ◯ 9 + 4 + 2
(و) 5 + صفر ◯ صفر + 5

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) العنصر المحايد الجمعى فى الأعداد الصحيحة هو الواحد. ( )
(ب) تقدير ناتج جمع: (725 + 210) لأقرب مائة هو 1,000 ( )
(جـ) من خواص عملية الطرح الدمج. ( )
(د) خواص عملية الجمع تنطبق على خواص عملية الطرح. ( )
(هـ) قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $127 + a = 5{,}127$ هو 5,000 ( )

4 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

7,000 | صفر | 350 | 3,897

(أ) العنصر المحايد الجمعى هو ....
(ب) 1,765 + 2,132 = ...
(جـ) تقدير ناتج طرح: (8,651 - 2,350) لأقرب ألف هو ....
(د) قيمة الرمز d فى المعادلة: $d + 250 = 600$ هى ....

5 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

(أ) مع سلمى 500 جنيه، فإذا اشترت فستانًا بمبلغ 350 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معها؟ • • 300 ملليلتر

(ب) يشرب تامر فى اليوم 1,500 ملليلتر من الماء، فإذا شرب فى الصباح 500 ملليلتر وفى الغداء 700 ملليلتر، فكم ملليلترًا يشرب من الماء فى المساء؟ • • 400 جنيه

(جـ) اشترى عماد كرة بمبلغ 120 جنيهًا فإذا أعطى للبائع 200 جنيه، فكم جنيهًا يرد له البائع؟ • • 80 جنيهًا

(د) مع تامر 150 جنيهًا، فإذا أعطى له والدة 250 جنيهًا، فكم جنيهًا مع تامر الآن؟ • • 150 جنيهًا



تقييم (2) على الوحدة الثانية

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) كل مما يأتى من خواص عملية الجمع، ما عدا ....

1 الإبدال
2 العنصر المحايد الجمعى
3 الدمج
4 التقريب

ب) العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 10 يساوى ....

1 صفرًا
2 10
3 11
4 100

جـ) قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $c + 13 = 27$ هى ....

1 11
2 14
3 19
4 21

د) ناتج جمع: (3,141 + 5,423) يساوى ....

1 6,754
2 8,564
3 8,650
4 9,500

هـ) تقدير ناتج طرح: (926 – 111) لأقرب مائة يساوى ....

1 600
2 700
3 800
4 900

و) إذا كان: $98 - a = 43$، فإن قيمة a تساوى ....

1 35
2 39
3 43
4 55

ز) مع مريم 125 جنيهًا، فإذا اشترت وجبة غداء بقيمة 90 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معها؟ ....

1 35 جنيهًا
2 40 جنيهًا
3 45 جنيهًا
4 25 جنيهًا

ح) فى النموذج الشريطى المقابل:

450	
230	n

قيمة الرمز n تساوى ....

1 190
2 220
3 230
4 320

ط) ناتج طرح: (2,475 – 281) يساوى ....

1 17,500
2 1,999
3 2,194
4 2,200

ى) أى مما يأتى يعبر عن خاصية الدمج فى الجمع؟ ....

1 $4 + 3 = 3 + 4$
2 5 + صفر = 5
3 $3 \times 2 = 6$
4 $(6 + 7) + 4 = 6 + (7 + 4)$

2 صل كل مسألة بالخاصية المناسبة:

أ	ب	جـ
9 + صفر = صفر + 9	$(7+5)+3=7+(5+3)$	$13+12=12+13$
25	9	15
خاصية الإبدال	خاصية العنصر المحايد الجمعى	خاصية الدمج

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

1,500   300   6,909   222

أ) تقدير ناتج طرح: (896 - 573) لأقرب مائة هو ....

ب) قيمة الرمز b فى المعادلة: $174 + b = 396$ هى ....

جـ) ناتج جمع: (5,675 + 1,234) يساوى ....

د) اشترى عماد ثلاجة بمبلغ 8,500 جنيه، فإذا أعطى للبائع 10,000 جنيه،

فكم جنيهًا يرد البائع له؟ .... جنيه.

4 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) $2+3+7$ ⬜ $7+5$ ب) $11+925$ ⬜ $25+914$

جـ) $13+34$ ⬜ $35-100$ د) $4+13+6$ ⬜ $13+4+6$

هـ) $34-98$ ⬜ $44+44$ و) $375+121$ ⬜ 530

5 رتب نواتج الجمع أو الطرح فى كل مما يأتى تصاعديًا:

أ) $563 + 275 =$ ....

ب) $4,573 + 1,295 =$ ....

جـ) $2,453 - 5,864 =$ ....

د) $2,350 - 7,500 =$ ....

الترتيب التصاعدى: ....، ....، ....، ....




قيم أداءك
تقييم الأضواء
على الدرس 1
20
تقييم الأضواء
على الدرسين 1 – 2
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 – 3
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 – 4
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 - 6
20
تقييم 1
على الوحدة
20
تقييم 2
على الوحدة
20
ممتاز
أكبر من 95٪
أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.
جيد جدا
من 85٪ إلى 90٪
حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.
جيد
من 70٪ إلى 80٪
تدرّب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.
مقبول
من 50٪ إلى 65٪
استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.
ضعيف
أقل من 40٪
راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.

الوحدة الثالثة

مفاهيم القياس

المفهوم الأول

المفهوم الأول القياس المترى

الدرس الأول: الأطوال (تحركات النمل):

- يشرح التلاميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الطول.
- يحول التلاميذ الوحدات المترية لقياس الطول.

الدرس الثانى: قياس الكتلة:

- يشرح التلاميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يحول التلاميذ بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.

الدرس الثالث: تكملة الفراغات (السعة):

- يشرح التلاميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يحول التلاميذ بين الوحدات المترية لقياس السعة.

الدرس الرابع: القياس والتحويل بين الوحدات:

- يقارن التلاميذ العلاقات بين القيمة المكانية وتحويلات القياس.
- يستخدم التلاميذ الضرب والقسمة للتحويل بين وحدات القياس.





الأطوال (تحركات النمل)

استكشف اكتب الوحدة المناسبة (كم ، م ، سم ، مم) لقياس طول كلٍّ مما يأتى:

(أ) المسافة بين القاهرة والإسكندرية تقاس بـ ....
(ب) طول الهاتف المحمول يقاس بـ ....
(جـ) طول الشجرة التى أمام منزلك يقاس بـ ....
(د) طول نملة يقاس بـ ....

تعلم 1 وحدات قياس الأطوال:

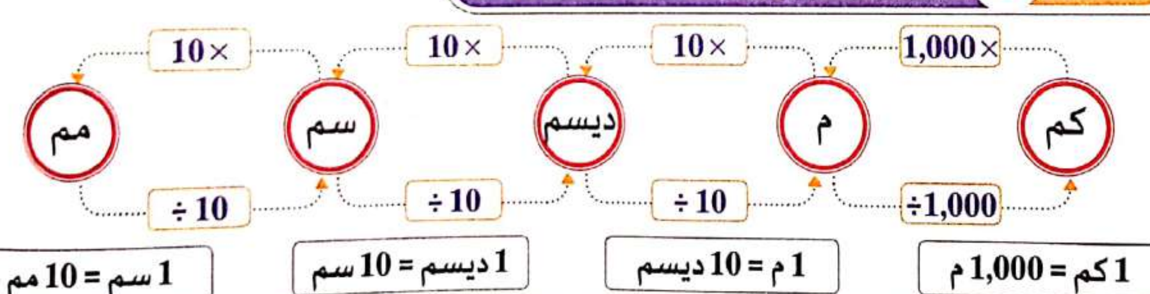
وحدات قياس الأطوال

- الكيلو متر (كم): يستخدم فى قياس المسافات الطويلة جدًّا **مثل** المسافة بين الأرض والقمر والمسافة بين مدينتين.
- المتر (م): يستخدم فى قياس الأطوال المتوسطة **مثل** طول الشارع وارتفاع برج.
- الديسيمتر (ديسم): يستخدم فى قياس الطول المتوسط نسبيًا.
- السنتيمتر (سم): يستخدم فى قياس الأطوال القصيرة **مثل** طول مكتب وطول تلميذ.
- المليمتر (مم): يستخدم فى قياس الأطوال القصيرة جدًّا **مثل** طول نحلة وطول سن القلم.



هناك وحدات قياس أطوال أخرى مثل (هكتومتر - ديكامتر)

تعلم 2 العلاقة بين وحدات قياس الأطوال:



1 كم = 1,000 م | 1 م = 10 ديسم | 1 ديسم = 10 سم | 1 سم = 10 مم

تدريب 1 أكمل كلًّا مما يأتى كما بالمثال:

مثال 5 كم = 5,000 م ، 3 م = 300 سم ، 4 سم = 40 مم ، 9 م = 90 ديسم

(أ) 5 كم = ... م.
(ب) 43 م = ... سم.
(جـ) 570 مم = ... سم.
(د) 12 م = ... سم.
(هـ) .... م = 400 سم.
(و) 15 كم = ... م.
(ز) .... كم = 50,000م.
(ح) 18 ديسم = ... مم.
(ط) 16 م = ... سم.

مفردات أساسية:

- كيلومتر - متر - ديسيمتر - سنتيمتر - ملليمتر - طول - نظام مترى.



تعلم 3 التعبير عن الأطوال:

يمكن التعبير عن الطول 345 سم بطريقتين

باستخدام التحليل

3 أمتار و 45 سم
= 3 م + 45 سم

باستخدام النموذج الشريطي

345	
3 أمتار	45 سم
300 سم	45 سم

تدريب 2 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال: 2 كم و 570 م = 2,000 + 570 = 2,570 مترًا

(أ) 8 كم و 130 م = ... + ... = ... مترًا
(ب) 5 كم و 600 م = ... + ... = ... متر
(جـ) 12 كم و 512 م = ... + ... = ... مترًا
(د) 10 كم و 1,500 م = ... + ... = ... متر
(هـ) 17 كم و 1,200 م = ... + ... = ... متر

تدريب 3 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال: 5 أمتار و 70 سم = 500 + 70 = 570 سم

(أ) 9 أمتار و 45 سم = ... + ... = ... سم
(ب) 17 مترًا و 80 سم = ... + ... = ... سم
(جـ) 15 مترًا و 65 سم = ... + ... = ... سم
(د) 10 أمتار و 90 سم = ... + ... = ... سم
(هـ) 87 مترًا و 17 سم = ... + ... = ... سم

تدريب 4 أكمل كما بالمثال:

مثال: 5,270 م = 5 كم و 270 م ، 975 سم = 9 أمتار و 75 سم

(أ) 16,200 م = ... كم و .... م
(ب) 780 سم = ... أمتار و .... سم
(جـ) 752 سم = ... أمتار و .... سم
(د) 56,200 م = ... كم و .... سم

تدريب 5 اقرأ ثم أجب:

(أ) منزل ارتفاعه 8 أمتار. كم يبلغ ارتفاع المنزل بالسم؟ ....

(ب) قطع حسين أثناء ذهابه إلى العمل مسافة 35 كم، ثم عاد فقطع نفس المسافة، احسب المسافة الكلية التى قطعها حسين. ....

(جـ) إذا كان ارتفاع منزل سعيد 15 مترًا وارتفاع منزل محمد 1,175 سم. فأوجد الفرق بين ارتفاع منزل سعيد و ارتفاع منزل محمد بالسنتيمترات. ....

فكر

◂ يجرى خالد 3 كيلو مترات فى اليوم، فما المسافة التى يجريها خالد بالمتر والديسيمتر والسنتيمتر؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول خالد: إن 6,514 مترًا يساوى 14 مترًا و 65 سم، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



على الدرس 1

تقييم الأضواء



1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) الوحدة المناسبة لقياس طول ملعب كرة قدم هى ....

1 المتر   2 الكيلو متر   3 السنتيمتر   4 المليمتر

ب) 6 أمتار و 50 سنتيمترًا = ... سم.

1 600   2 650   3 540   4 6,500

جـ) 800 كيلو متر و 50 مترًا = ... مترًا.

1 850   2 80,050   3 800,050   4 8,050

د) 650 ملليمترًا = ... سنتيمترًا.

1 6,500   2 65   3 650   4 65,000

هـ) من وحدات قياس الطول: ....

1 الجرام   2 الطن   3 المتر   4 الكيلو جرام

2 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

500	5,000	845	60,000
50	900	75	

أ) 8 أمتار و 45 سم = ... سم.

ب) 5 أمتار = ... سم = ... مم.

جـ) 60 كم = ... متر.

د) 350 سم = 3 أمتار + ... سم.

هـ) 7,500 سم = ... مترًا.

و) 9,000 ملليمتر = ... سم.

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 7 أمتار [.........] 7,000 سم

ب) 4 أمتار و 250 سم [.........] 4,250 سم

جـ) 4 كم [.........] 400 متر

د) 2,675 كم [.........] 2 كم و 500 متر

هـ) 500 متر [.........] 50 كم

و) 3 كم + 500 متر [.........] 3,050 مترًا

ز) 14 كم [.........] 140 مترًا

ح) 70 سم [.........] 700 مم

الدرس 2
قياس الكتلة

استكشف حول كلًّا مما يأتى إلى سنتيمترات:

(أ) 7 أمتار و 45 سنتيمترًا (ب) 3 كم و 70 مترًا

تعلم 1 وحدات قياس الكتل:

وحدات قياس الكتل

- **الجرام (جم):** يستخدم فى قياس كتل الأشياء الصغيرة. **مثل:** الذهب والفضة
- **الكيلو جرام (كجم):** يستخدم فى قياس كتل الأشياء المتوسطة. **مثل:** اللحوم والخضراوات والفاكهة.
- **الطن:** يستخدم فى قياس كتل الأشياء الثقيلة. **مثل:** حمولة السفن وسيارات نقل البضائع.



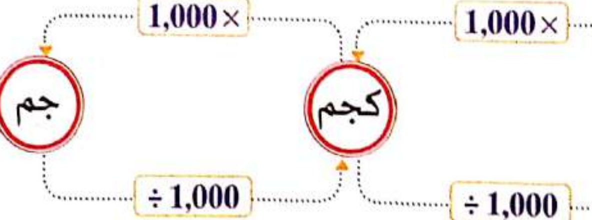
- **الوزن** يختلف باختلاف المكان سواء على سطح الأرض أو سطح القمر بسبب تأثير الجاذبية الأرضية، أما **الكتلة** فتكون ثابتة فى أى مكان.
- هناك وحدات أخرى لقياس الكتل مثل: (الهكتو جرام، ديكا جرام، ديسيجرام، سنتيجرام، ملليجرام)

تدريب 1 اكتب الوحدة المناسبة (الجرام، الكيلو جرام، الطن) لقياس كلٍّ مما يأتى:

(أ) تقاس كتلة الخروف بـ .... (ب) تقاس كتلة خاتم الذهب بـ ....

(جـ) تقاس كتلة الأرنب بـ .... (د) تقاس كتلة الحوت بـ ....

تعلم 2 العلاقة بين وحدات قياس الكتل:



1 طن = 1,000 كجم

1 كجم = 1,000 جم

تدريب 2 أكمل كلًّا مما يأتى كما بالمثال:

مثال 3 أطنان = **3,000** كجم ، 5 كجم = **5,000** جم ، 6 أطنان = **6,000,000** جم

(أ) 4 كجم = ... جم. (ب) 7 كجم = ... جم. (جـ) 4 أطنان = ... كجم.

(د) 12 كجم = ... جم. (هـ) 7 أطنان = ... كجم. (و) 5 أطنان = ... جم.

(ز) .... كجم = 15,000 جم. (ح) .... كجم = 30,000 جم. (ط) .... أطنان = 9,000 كجم.

مفردات أساسية:

- جرامات - كيلو جرام - كتلة - وزن.



تعلم 3 التعبير عن الكتل:

يمكن التعبير عن الكتلة 3,400 جم بطريقتين

باستخدام التحليل

3 كيلو جرامات و 400 جرام

= 3 كجم + 400 جم

باستخدام النموذج الشريطى

3,400	
3 كجم	400 جم
3,000 جم	400 جم

تدريب 3 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال: 2,300 جم = 2 كجم و 300 جم.

أ) 6,500 جم = ... كجم و .... جم.

ب) 4,950 جم = ... كجم + ... جم.

جـ) 3,600 جم = ... كجم و .... جم.

د) 8,400 جم = ... كجم + ... جم.

هـ) 7,015 جم = ... كجم و .... جم.

تدريب 4 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال: 5 كجم و 250 جم = 5,000 جم + 250 جم = 5,250 جم.

أ) 2 كجم و 340 جم = ... + ... = ... جم.

ب) 3 كجم و 150 جم = ... + ... = ... جم.

جـ) 6 كجم و 540 جم = ... + ... = ... جم.

تدريب 5 قارن باستخدام (< أو > أو =):

أ) 4 جم [.........] 400 جم.

ب) 320 جم [.........] 3 كجم.

جـ) 15 طنًا [.........] 15,000 كجم.

د) 2 كجم و 300 جم [.........] 2,350 جم.

تدريب 6 اقرأ ثم عبر عن الكتلة بالجرام أو الكيلو جرام:

أ) اشترى أحمد بطيخة كتلتها 5 كجم و 400 جم ⇐ .... جم.

ب) لدى مريم كمبيوتر كتلته 12 كجم و 250 جم ⇐ .... جم.

جـ) باع تاجر فاكهة 7 كيلو جرامات من الموز و 5,000 جرام ⇐ .... كجم.

د) تحمل هند حقيبة كتلتها 4 كجم و 750 جم ⇐ .... جم.

فكر

متى نحتاج إلى تحويل الجرامات إلى كيلو جرامات والعكس؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول خالد: إن 3,500 جرام تساوى 3 كيلو جرامات و 500 جرام، **هل توافقه؟**

[أوافق] [لا أوافق] السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدرسين 1 - 2

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) الوحدة المناسبة لقياس كتلة الخضراوات هى ....

1 الجرام   2 الكيلو جرام   3 الطن   4 المتر

ب) 4 كيلو جرامات و 300 جرام = ... جم

1 430   2 4,300   3 43,000   4 43

جـ) الوحدة المناسبة لقياس طول حشرة هى ....

1 المتر   2 السنتيمتر   3 المليمتر   4 الكيلومتر

د) 50,000 جرام = ... كيلو جرام.

1 50   2 5   3 500   4 5,000

هـ) كتلة سيارة نقل فارغة تساوى تقريبًا ....

1 2 طن   2 50 كجم   3 500 كجم   4 50 طنًا

2 قارن باستخدام (< أو > أو =):

أ) 5 كجم	....	500 جم.	ب) 4 كجم + 300 جم.	....	430 كجم.
جـ) 3 أمتار	....	3,000 سم.	د) 5 كجم + 250 جم.	....	5,050 جم.
هـ) 7 أطنان	....	7,000 كجم.	و) 7 أمتار و 20 سم.	....	7,020 سم.
ز) 7 أمتار و 200 سم	....	7 أمتار.	ح) 9 كجم - 2,500 جم.	....	7,000 جم.

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

950   150   1,500,000

3,200   9,750   15,000

أ) 15 كجم = ... جم.

ب) 3 كجم و 200 جم = ... جم.

جـ) 9 أمتار و 50 سم = ... سم.

د) 9 كجم + 750 جم = ... جم.

هـ) 15 كم = ... متر = ... سم.

و) 4,150 جم = 4 كجم + ... جم.

الدرس 3

تكملة الفراغات (السعة)

استكشف  رتب تصاعديًا حواصل الضرب فى كل مما يأتى:

أ) 20×6 ، 20×4 ، 20×2 ب) 50×8 ، 50×4 ، 50×6

تعلم 1 الفرق بين الحجم والسعة:

الفرق بين الحجم والسعة

- **الحجم:** هو مقدار الفراغ ثلاثى الأبعاد الذى يشغله سائل أو صلب أو غاز.
- **السعة:** هى مقدار ما تحتويه زجاجة أو كوب أو أنبوبة من مادة أو سائل.

تعلم 2 وحدات قياس السعة:

وحدات قياس السعة

- **اللتر (ل):** يستخدم فى قياس الأوعية الكبيرة والمتوسطة.
  مثال: زجاجة المياه أو علبة اللبن أو خزان المياه.
- **المليلتر (ملل):** يستخدم فى قياس سعة الأوعية الصغيرة.
  مثال: زجاجة دواء أو الأكواب الصغيرة أو الحقنة.

لاحظ أن
هناك وحدات أخرى لقياس السعة مثل: (كيلولتر - هكتولتر - ديكالتر - ديسيلتر - سنتيلتر)

تدريب 1 اكتب الوحدة المناسبة (لتر، ملليلتر) لقياس سعة كلٍّ مما يأتى:

أ) مقدار جرعة من دواء نصح به الطبيب يقاس بـ ....

ب) مقدار ما يملأ كوبًا من الماء يقاس بـ ....

جـ) مقدار ما يملأ علبة عصير من الحجم العائلى يقاس بـ ....

د) مقدار المياه التى يستهلكها شخص أثناء الاستحمام يقاس بـ ....

تدريب 2 اكتب القياسات الآتية كما بالمثال:

مثال 
السعة = 900 ملل

أ) السعة = ... ملل

ب) السعة = ... ملل

جـ) السعة = ... ملل

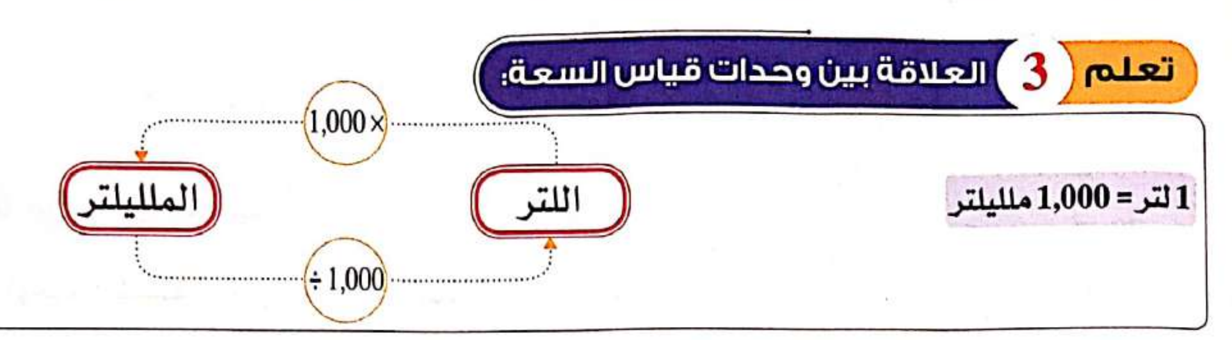
د) السعة = ... ملل

هـ) السعة = ... ملل



مفردات أساسية:

تعلم 3 العلاقة بين وحدات قياس السعة:



تدريب 3 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 6 لترات = **6,000** ملليلتر

(أ) 3 لترات = ... ملليلتر.

(ب) .... لترات = 7,000 ملليلتر.

(جـ) .... لترات = 9,000 ملليلتر.

تعلم 4 التعبير عن السعة:

يمكن التعبير عن السعة **6,435** ملليلترًا بطريقتين

باستخدام التحليل

6 لترات و **435** ملليلترًا

6 لترات + **435** ملليلترًا

باستخدام النموذج الشريطى

6,435	
6 لترات	435 ملليلترًا
6,000 ملليلتر	435 ملليلترًا

تدريب 4 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 4,675 ملليلترًا = **4** لترات و **675** ملليلترًا.

(أ) 6,555 ملليلترًا = ... لترات و .... ملليلترًا.

(ب) 9,750 ملليلترًا = ... لترات و .... ملليلترًا.

(جـ) .... ملليلترًا = 2 لتر و 345 ملليلترًا.

تدريب 5 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 4 لترات + 625 ملليلترًا = **4,625** ملليلترًا.

(أ) 5 لترات + 1,000 ملل = ... لترات.

(ب) 8 لترات + 2,000 ملل = ... لترات.

(جـ) 3,000 ملل + 2,000 ملل = ... لترات.

تدريب 6 اقرأ ثم أجب

(أ) وعاء به 6 لترات، فإذا تم إضافة 1,345 ملليلترًا إليه، فكم عدد الملليلترات الكلى داخل الكوب؟

(ب) سيارة بها 9,650 ملليلترًا، استهلكت 5 لترات، فكم ملليلترًا من البنزين تبقت فى السيارة؟

(جـ) إناء سعته 4 لترات، وضع به 3,750 ملليلترًا من عصير التفاح، فما كمية العصير المطلوبة لملء الإناء؟

فكر

◂ كون جدولًا وضع به وحدات قياس كل من الأطوال والكتل والسعة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول إسراء: إن **3,645** ملليلترًا تساوى **36** لترًا و **45** ملليلترًا، **هل توافقها؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) الوحدة المناسبة لقياس سعة كوب قهوة: ....

1 اللتر 2 المتر 3 الملليلتر 4 الملليمتر

ب) يستهلك الفرد الطبيعى من المياه فى اليوم الواحد تقريبًا: ....

1 15 لترًا 2 1,500 لتر 3 150 لترًا 4 2,500 ملليلتر

جـ) كل مما يأتى من وحدات قياس الطول، ما عدا: ....

1 الجرام 2 المتر 3 الكيلومتر 4 الملليمتر

د) 8 كيلو جرامات و 900 جرام = ... جم.

1 9,800 2 8,900 3 890 4 89

هـ) من وحدات قياس السعة: ....

1 الملليمتر 2 الملليلتر 3 المتر 4 الكيلومتر

2 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

10,500 | 6,000 | 4,000 | 820 | 20,000 | 6,500

أ) 20 لترًا = ... ملليلتر.

ب) 10 لترات + 500 ملل = ... ملل.

جـ) 9 لترات – 2,500 ملل = ... ملليلتر.

د) 8 أمتار و 20 سم = ... سم.

هـ) وعاء به 6 لترات من الماء، فإن سعة الوعاء بالملليلتر تساوى: ....

و) يجرى أحمد 4 كيلومترات فى اليوم الواحد، فإن المسافة التى يجريها أحمد بالمتر تساوى: ....

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 3 لترات. [..........] 300 ملل.

ب) 7 كجم و 400 جم. [..........] 4,700 جم.

جـ) 2 لتر و 500 ملل. [..........] 2,500 ملل.

د) 6 أمتار + 30 سم. [..........] 630 سم.

هـ) 10,452 جم. [..........] 10 كجم.

و) 8 لترات + 250 ملل. [..........] 8,250 ملل.

ز) 9 أطنان. [..........] 900 كجم.

ح) 5 سم و 30 مم. [..........] 5,300 مم.

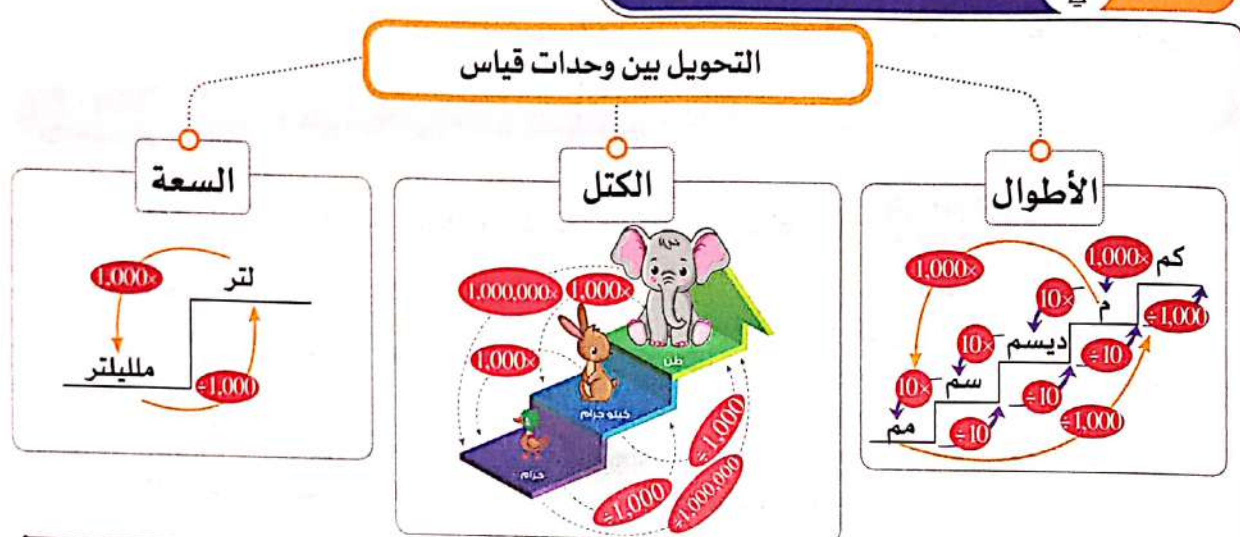


القياس والتحويل بين الوحدات

استكشف اقرأ ثم أجب:

تحتوى زجاجة مياه على لتر واحد و 500 ملليلتر من الماء، فإذا شرب علاء 750 ملليلترًا من الماء، فكم ملليلترًا تبقى فى زجاجة المياه؟

تعلم التحويل بين وحدات القياس:



لاحظ أن

- نستخدم الضرب للتحويل من الوحدات الكبرى إلى الوحدات الصغرى.
- نستخدم القسمة للتحويل من الوحدات الصغرى إلى الوحدات الكبرى.

تدريب 1 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 3 م = 3 × 100 = 300 سم، 7 كجم = 7 × 1,000 = 7,000 جم، 5 لترات = 5 × 1,000 = 5,000 ملل

(أ) 6 سم = ... = ... مم.
(ب) 13 لترًا = ... = ... ملليلتر.
(جـ) 4 أطنان = ... = ... كجم.
(د) 4 ديسم = ... = ... سم.
(هـ) 12 م = ... = ... سم.
(و) 9 أطنان = ... = ... جم.

تدريب 2 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 300 سم = 300 ÷ 100 = 3 م، 5,000 جم = 5,000 ÷ 1,000 = 5 كجم، 8,000 ملليلتر = 8,000 ÷ 1,000 = 8 لترات

(أ) 12,000 م = ... = ... كم.
(ب) 40 ديسم = ... = ... م.
(جـ) 8,000 كجم = ... = ... أطنان.
(د) 15,000 ملليلتر = ... = ... لترًا.
(هـ) 40,000 سم = ... = ... م.
(و) 9,000,000 جم = ... = ... طن.

مفردات أساسية:
- أطوال – كتل – سعة – وحدات قياس

تدريب 3 احسب قيمة a في كلٍّ مما يأتي كما بالمثال:

مثال

4,000 ملليلتر	
2,500 ملليلتر	a

a = 4,000 – 2,500 = 1,500 ملليلتر

(أ)

4,000 متر	
3 كم	a

a = ... – .... = ... متر

(ب)

8,000 جم	
5 كجم	a

a = ... – .... = ... جم

(جـ)

400 متر	
225 متر	a

a = ... – .... = ... متر

تدريب 4 رتب الكميات الآتية حسب المطلوب:

لاحظ أن
عند الترتيب نقوم أولًا بتوحيد وحدات القياس.

(أ) 4,000 ملليلتر ، 6 لترات ، 20,000 ملليلتر. (ترتيب تصاعدي)

الترتيب هو: .... ، .... ، ....

(ب) 8,000 كجم ، 9 أطنان ، 3,000,000 جم. (ترتيب تنازلي)

الترتيب هو: .... ، .... ، ....

(جـ) 40,000 م ، 30 كم ، 8,000,000 سم. (ترتيب تصاعدي)

الترتيب هو: .... ، .... ، ....

تدريب 5 أكمل الجدول التالي كما بالمثال:

مثال	3 أطنان	3,000 كجم	3,000,000 جم
(أ)	5 أطنان	.... كجم	.... جم
(ب)	.... ديسم	50 سم	.... مم
(جـ)	.... لترات	6,000 ملليلتر	
(د)	.... أطنان	4,000 كجم	.... جم
(هـ)	.... أمتار	.... ديسم	3,000 سم

تدريب 6 قارن بين كل عددين باستخدام الرموز (> أو < أو =):

مثال 6 كجم و 500 جم [=] 6,500 جم

(أ) 20 مترًا [ ] 2,000 مم

(ب) 4 لترات و 120 ملل [ ] 520 لترًا

(جـ) 4 كجم + 2,000 جم [ ] 6 كجم

(د) 7 أمتار و 20 سم [ ] 7,200 سم

(هـ) لتران و 500 ملل [ ] 2,500 ملل

(و) 9 كجم + 2,050 جم [ ] 12 كجم

(ز) 11 مترًا و 170 سم [ ] 12 مترًا و 50 سم



تدريب 7 لون الكميات المتساوية فى كل مما يأتى:

مثال	4,000 ملليلتر	3,050 ملليلترًا	4 لترات	3 لترات + 50 ملليلترًا
أ	5 كجم + 300 جم	50,300 جم	5,300 جم	530 جم
ب	7 أمتار	700 سنتيمتر	70 مم	7,000 سم
جـ	5 لترات و 300 ملل	530 ملل	5,300 ملل	5 لترات + 300 ملل
د	4 كم + 900 م	490 كم	49,000 متر	4,900 متر

تدريب 8 اقرأ ثم أجب:

(أ) سارت دراجة 15 كم، ما المسافة التى قطعتها الدراجة بالمترات مرة وبالسنتيمترات مرة أخرى؟

....

(ب) تحمل سيارة 45 طنًّا من الفاكهة، كم حمولة السيارة بالكيلو جرامات؟

....

(جـ) يستهلك حسن 2,500 ملليلتر من المياه للشرب فى الصباح، وفى المساء يستهلك 1,500 ملليلتر.

احسب عدد لترات المياه التى يستهلكها فى اليوم الواحد.

....

(د) ذهبت مروة إلى العمل فسارت مسافة 2,500 م، وأثناء العودة سارت نفس المسافة.

احسب عدد الكيلو مترات التى سارتها مروة حتى عادت من العمل.

....

(هـ) ذهبت سعاد إلى السوق فاشترت 1,500 جم من الطماطم، و 2,500 جم موز.

احسب عدد الكيلو جرامات الكلى التى اشترتها سعاد.

....

(و) إذا كان 10 قطرات من الماء تصنع 1 ملليلتر، فكم قطرة تصنع اللتر؟

....

فكر

◄ كيف يمكن أن يساعدك جدول القيمة المكانية عند تحويل القياسات؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول أحمد: إن وحدات قياس الأطوال هى نفسها وحدات قياس الكتل هى نفسها وحدات قياس السعة، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم على المفهوم الأول
الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة:



المستوى الأول

1 أنسب وحدة لقياس طول الشجرة هى ....

(أ) السنتيمتر (ب) المتر (جـ) الكيلو متر (د) الجرام

2 سعة كوب الماء تساوى تقريبًا ....

(أ) 3 لترات (ب) 25 ملليلترًا (جـ) 20 لترًا (د) 250 ملليلترًا

3 8,250 كجم = 8 كجم + ... جم

(أ) 500 (ب) 250 (جـ) 125 (د) 25

4 من وحدات قياس الكتلة : ....

(أ) الكيلو متر (ب) اللتر (جـ) الكيلو جرام (د) السنتيمتر

5 المسافة بين دمياط والقاهرة تقاس بـ..............................

(أ) الكيلو متر (ب) المتر (جـ) الكيلو جرام (د) السنتيمتر

6 يمكن أن تكون كتلة دجاجة: ....

(أ) 250 كجم (ب) 2 كجم (جـ) 20 جم (د) 1 طن

7 إناء سعته 5,000 ملليلتر، فإن عدد اللترات بالإناء يساوى ....

(أ) 50 لترًا (ب) 500 لتر (جـ) 5 لترات (د) 50,000 لتر

8 5 كيلو جرامات و 375 جرامًا = ...جرامًا.

(أ) 3,755 (ب) 5,375 (جـ) 5,000 (د) 5,573

9 أى مما يأتى من وحدات قياس السعة؟ ....

(أ) المتر (ب) اللتر (جـ) السنتيمتر (د) الكيلو متر

10 3 أطنان= .... كيلو جرام

(أ) 30 (ب) 300 (جـ) 3,000 (د) 30,000



11 5 لترات + 2,000 ملل = ...

(أ) 5,200 ملل (ب) 7 لترات (جـ) 2,500 ملل (د) 7,000 لتر

12 .... كجم = 700,000 جم

(أ) 7 (ب) 70 (جـ) 700 (د) 7,000

13 8 أمتار و 150 سنتيمترًا = ... سنتيمترًا.

(أ) 850 (ب) 950 (جـ) 1,850 (د) 800

14 12,000 م = ... كم.

(أ) 120 (ب) 1,200 (جـ) 12 (د) 1,000

15 9 كيلو جرامات - 3,420 جرامًا = ... جرامًا

(أ) 5,000 (ب) 850 (جـ) 5,580 (د) 6,000

المستوى الثالث

16 صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم، فإن كتلته بالجرام تساوى .... جرام.

(أ) 570 (ب) 5,700 (جـ) 57,000 (د) 580

17 14 لترًا - 5,250 ملليلترًا = ... ملليلتر.

(أ) 8,500 (ب) 8,750 (جـ) 7,580 (د) 7,000

18 طريق طوله 7 كيلو مترات، فإن طول الطريق بالمتر يساوى .... متر.

(أ) 700 (ب) 7,000 (جـ) 70,000 (د) 1,000

19 كرة كتلتها 2 كجم وهاتف كتلته 750 جرامًا، فإن مجموع كتلتى الكرة والهاتف يساوى ....

(أ) 3 جرامات (ب) 750 كجم (جـ) 2,750 جرامًا (د) 950 جرامًا

20 5 أمتار + 250 سنتيمترًا تساوى ....

(أ) 525 مترًا (ب) 525 سنتيمترًا (جـ) 750 سم (د) 75 مترًا

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)



الوحدة الثالثة

مفاهيم القياس

المفهوم الثانى

المفهوم الثانى قياسات الوقت والقياسات المتدرجة

الدرسان الخامس والسادس:

كم الساعة؟ كم تستغرق من الوقت؟:

- يقرأ التلاميذ الساعة بالدقائق.
- يشرح التلاميذ العلاقات بين وحدات قياس الوقت.
- يشرح التلاميذ معنى الوقت المنقضى.
- يشرح التلاميذ مسائل الوقت المنقضى.
- يشرح التلاميذ الاستراتيجيات التى يستخدمونها لحل مسائل الوقت المنقضى.

الدرس السابع: القياسات المتدرجة:

- يرسم التلاميذ مخطط التمثيل بالنقاط لتمثيل البيانات المعطاة.
- يحدد التلاميذ مفتاحًا ومقياس تدرج مناسبين لمخطط التمثيل بالنقاط.
- يكتب التلاميذ أسئلة يمكن الإجابة عنها باستخدام مخططات التمثيل بالنقاط.





كم الساعة؟ كم تستغرق من الوقت؟

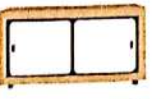
استكشف

اكتب الوقت الموضح أسفل كل ساعة:





أ) ب) جـ) د)

تعلم 1 قراءة الوقت:




وتقرأ الساعة: السابعة وخمس وعشرون دقيقة.

تدريب 1

ارسم عقرب الساعات وعقرب الدقائق لتوضح الوقت المطلوب:





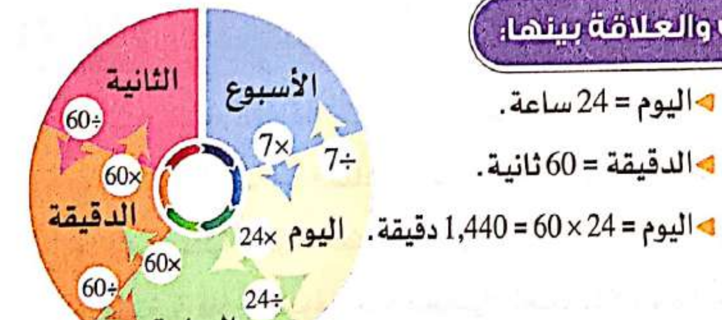





أ) 1 20 ب) 8 15 جـ) 3 45 د) 11 30

تعلم 2 وحدات قياس الوقت والعلاقة بينها:

- الأسبوع = 7 أيام.
- الساعة = 60 دقيقة.
- الساعة = 60 × 60 = 3,600 ثانية.
- السنة = 365 يومًا.
- اليوم = 24 ساعة.
- الدقيقة = 60 ثانية.
- اليوم = 24 × 60 = 1,440 دقيقة.



مفردات أساسية:

- الساعة ذات العقارب – تحويل – رقمي – وقت منقض – خط أعداد بدون علامات.



تدريب 2 أكمل ما يأتى:

مثال: 1 ساعة = 60 دقيقة ، 1 يوم = 24 ساعة ، 1 دقيقة = 60 ثانية ، 1 أسبوع = 7 أيام

أ) 10 أيام = ... ساعة.
ب) 3 ساعات = ... دقيقة.
جـ) 6 دقائق = ... ثانية.
د) 5 أسابيع = ... يومًا.
هـ) 48 ساعة = ... يوم.
و) 5 ساعات = ... دقيقة.
ز) 120 دقيقة = ... ساعة.
ح) 14 يومًا = ... أسبوع.
ط) 10 دقائق = ... ثانية.

تدريب 3 أكمل ما يلى:

مثال: 3 ساعات و 20 دقيقة = 180 دقيقة + 20 دقيقة = 200 دقيقة

أ) أسبوع ويومان = ... أيام.
ب) 1 يوم و 8 ساعات = ... ساعة.
جـ) ساعة و 35 دقيقة = ... دقيقة.
د) 3 دقائق و 20 ثانية = ... ثانية.
هـ) أسبوعان و 5 أيام = ... يومًا.
و) ساعة وخمسون دقيقة = ... دقائق.
ز) 3 أيام و 3 ساعات = ... ساعة.
ح) 3 أسابيع و 9 أيام= .... يومًا.

تدريب 4 قارن باستخدام الرموز(< أو > أو =):

أ) 75 دقيقة ...... 1 ساعة
ب) 6 ساعات ...... 180 ثانية
جـ) 3 أسابيع و 5 أيام ...... 24 يومًا
د) 48 ساعة ...... يومين
هـ) ثلاث ساعات ...... 100 دقيقة
و) يوم + ساعتين ...... 25 ساعة

تدريب 5 رتب حسب المطلوب:

أ) 3 ساعات ، 100 دقيقة ، ساعة و 50 دقيقة ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، .... (تصاعدى)
ب) يومان ، يوم وساعتان ، 30 ساعة ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، .... (تنازلى)
جـ) 25 ساعة ، يوم ، 48 ساعة ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، .... (تصاعدى)
د) 25 دقيقة ، 75 دقيقة ، 1 ساعة ◄ الترتيب هو: .... ، .... ، .... (تنازلى)

تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

أ) ينام حسام 8 ساعات كل يوم، احسب بالدقائق عدد الساعات التى ينامها حسام.
ب) يذاكر خالد صباحًا 3 ساعات وفى المساء 4 ساعات، احسب بالدقائق عدد الساعات التى يذاكرها خالد.
جـ) ذهبت داليا أسبوعًا لقضاء رحلة فى شرم الشيخ، احسب بالساعات المدة التى قضتها داليا فى رحلتها.
د) استغرق فلاح 28 يومًا لجمع محصول العنب، فكم عدد الأسابيع التى استغرقها الفلاح ليجمع محصوله؟
هـ) استخدمت سعاد هاتفها المحمول 3 ساعات يوم السبت، 4 ساعات يوم الأحد، 6 ساعات يوم الإثنين، فكم مجموع الدقائق فى الـ 3 أيام التى استخدمتها سعاد؟







تعلم 3 الوقت المستغرق «الوقت المنقضى»:

ذاكر خالد دروسه لمدة ساعتين و 30 دقيقة ، تبقَّى أمامه 55 دقيقة أخرى لينتهى من مذاكرة دروسه تمامًا ، احسب الوقت الذى استغرقه خالد لينتهى من دروسه.

يمكن حساب الوقت المستغرق فى المذاكرة بطريقتين:

خط الأعداد

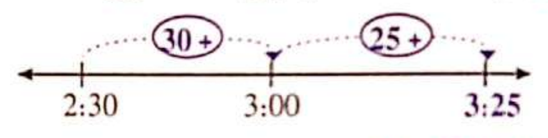
◀ **الإضافة ثم الإضافة:**

1 نرسم خط الأعداد ونحدد على بدايته من اليسار المدة الأولى 2:30

2:30

2 نقسم المدة الثانية 55 دقيقة ⇐ (30 دقيقة + 25 دقيقة)

3 بإضافة المدة الثانية إلى المدة الأولى.

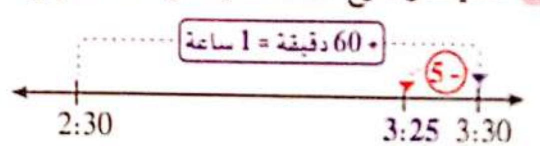


◀ **الإضافة ثم الطرح:**

1 نرسم خط الأعداد ونحدد على بدايته من اليسار المدة الأولى 2:30

2 نكتب المدة الثانية 55 دقيقة ⇐ (60 دقيقة - 5 دقائق)

3 نضيف ونطرح المدة الثانية من المدة الأولى.



التحويل

◀ **تحويل الساعات إلى دقائق:**

1 يجمع الدقائق ⇐ 30 دقيقة + 55 دقيقة = 85 دقيقة.

2 85 دقيقة = ساعة و 25 دقيقة.

3 نجمع: ساعتين + ساعة و 25 دقيقة = 3 ساعات و 25 دقيقة.

◀ **تحويل الدقائق إلى ساعات:**

1 ساعتان و 30 دقيقة ⇐ 60 + 60 + 30 = 150 دقيقة.

2 نجمع: 150 دقيقة + 55 دقيقة = 205 دقائق.

3 بتحويل 205 دقائق إلى ساعات ودقائق:

205 دقائق = 180 دقيقة + 25 دقيقة = 3 ساعات و 25 دقيقة

لاحظ أن

يمكن كتابة 205 دقائق = 3 ساعات و 25 دقيقة ، بطريقة الطرح المتكرر:

205 → -60 → 145 → -60 → 85 → -60 → 25

نلاحظ: قمنا بالطرح 3 مرات وتبقى 25 دقيقة.

تدريب 7 أكمل للحصول على الوقت المنقضى كما بالمثال:

مثال: 6:30 صباحًا ⇐ 7 صباحًا	◀ الوقت المنقضى هو : 30 دقيقة.
أ 4:30 مساءً ⇐ 9 مساءً	◀ الوقت المنقضى هو : ....
ب 11:15 صباحًا ⇐ 5:30 مساءً	◀ الوقت المنقضى هو : ....
جـ 8:20 مساءً ⇐ 12 صباحًا	◀ الوقت المنقضى هو : ....
د 3:35 صباحًا ⇐ 6 صباحًا	◀ الوقت المنقضى هو : ....
هـ 10:30 مساءً ⇐ 2:15 صباحًا	◀ الوقت المنقضى هو : ....

تدريب 8 أوجد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال: 3:25 + 6:22 = 9:47 ، 8:55 - 3:15 = 5:40

(أ) 6:14 + 1:17 = ...

(ب) 00:25 + 4:35 = ...

(جـ) 5:43 - 1:27 = ...

(د) 3:47 - 00:27 = ...

(هـ) 9:30 + 4:15 = ...

(و) 5:07 - 2:13 = ...

تدريب 9 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	وقت البداية	وقت النهاية	الوقت المستغرق
مثال	10:55 صباحًا	12:30 مساءً	ساعة و 35 دقيقة
(أ)	....	7:35 صباحًا	3 ساعات و 15 دقيقة
(ب)	3:00 صباحًا	4:25 مساءً	....
(جـ)	....	10:40 مساءً	ساعتان و 35 دقيقة
(د)	9:40 مساءً	....	4 ساعات و45 دقيقة

تدريب 10 اقرأ ثم أجب:

(أ) وصل أحمد إلى المدرسة فى تمام الساعة 8:00 صباحًا ، وغادر المدرسة الساعة 3:15 مساءً ، ما المدة التى قضاها أحمد فى المدرسة ؟

(ب) قضت مريم 3 ساعات فى أداء واجبها المدرسى ، فإذا انتهت منه فى تمام الساعة 6:10 م ، فمتى بدأت فى أداء واجبها؟

(جـ) قام قطار من مدينة الزقازيق الساعة 6:45 ص ، فوصل إلى مدينة القاهرة الساعة 8:30 ص ، احسب زمن الرحلة .

(د) إذا كانت صلاة الفجر فى الأيام فى تمام الساعة ( )، والشروق فى تمام الساعة ( )، فأوجد الفرق بين وقتى صلاة الفجر والشروق .

(هـ) قضى محمد 75 دقيقة لإنهاء واجباته المدرسية ، فإذا بدأ فى الساعة 7:15 م ، فاحسب الوقت الذى انتهى فيه من واجباته .

(و) تغرد الطيور كل يوم صباحًا لمدة ساعتين ، فإذا بدأت التغريد فى تمام الساعة 6:45 ص ، فمتى تنتهى من التغريد ؟

(ز) بدأ اللاعب كريم مباراة الإسكواش فى تمام الساعة 7:05 م ، وانتهى فى تمام الساعة 8:35م ، فما الوقت المستغرق فى المباراة ؟

فكر

يعمل خالد فى اليوم الواحد لمدة 14 ساعة ، فكم ساعة يعملها خالد فى ثلاثة أيام ؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول حنان : إنها تستطيع مشاهدة 3 أفلام فى خمس ساعات ، الفيلم الأول مدته ساعتان و 15 دقيقة ، والفيلم الثانى مدته ساعة و 57 دقيقة ، والفيلم الثالث مدته ساعتان و 10 دقائق ، هل توافقها ؟

أوافق | لا أوافق | السبب : ....



على الدروس 1 - 6

تقييم الأضواء

…… / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) أسبوع ويومان = …………………… أيام

1 7 2 8 3 9 4 10

(ب) ساعة وخمسون دقيقة = …………………… دقائق.

1 60 2 50 3 110 4 180

(جـ) 4:24 + 2:51 = ……………………

1 7:15 2 7:07 3 6:05 4 7:45

(د) 5:59 - 3:11 = ……………………

1 3:08 2 2:48 3 8:48 4 2:40

(هـ) 10 كم و 10 م = …………………… م

1 1,000 2 1,100 3 10,010 4 1,001

2 أكمل ما يأتى:

(أ) 16,450 م = ………… كم و ………… مترًا

(ب) 14 ساعة = ………… دقيقة

(جـ) 3 كجم و 400 جم = ………… جم

(د) 12 دقيقة = ………… ثانية

(هـ) 6 لترات و 465 ملليلترًا = ………… ملليلتر

(و) 6 : 26 – 2 : 17 = …………

(ز) 4 ساعات و 20 دقيقة = ………… دقيقة

(ح) 5 : 07 + 3 : 12 = …………

3 أجب عما يأتى:

(أ) بدأ محمد العمل الساعة 9:14 ص وانتهى من عمله الساعة 2:32م، كم قضى محمد فى العمل؟

……………………………………………………

(ب) بدأت هبة مذاكرتها الساعة 4:52م وظلت تذاكر لمدة 52 دقيقة، فمتى أنتهت هبة من مذاكرتها؟

……………………………………………………

(جـ) يتمرن حسام يوم السبت لمدة ساعتين و 25 دقيقة، ويتمرن يوم الأحد لمدة ساعة و 52 دقيقة.
ما مجموع الوقت الذى تمرنه حسام خلال اليومين؟

……………………………………………………

(د) اعتادت منى ركوب دراجتها فى أيام الإجازات، وفى أحد الأيام بدأت ركوب الدراجة الساعة (ساعة)، وانتهت ممارسة هذه الرياضة الساعة 3:40، فكم من الوقت أخذته فى ركوب دراجتها؟

……………………………………………………



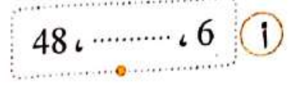
القياسات المتدرجة



صل الحقائق الرياضية بالعدد الذى يكمل الفراغ:

أ) 6 ، .... ، 48
ب) 8 ، .... ، 72
جـ) 4 ، .... ، 44

11
8
9

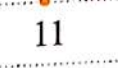



تعلم 1 مخطط التمثيل البيانى بالنقاط:

قام معلم بجمع بيانات حول أوقات مجموعة من المتسابقين بالدقائق فى الجدول التالى:

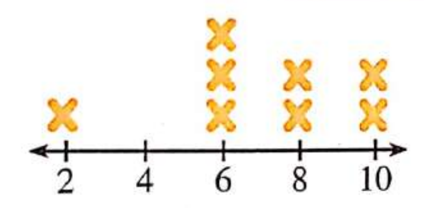
المتسابق	الأول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
الوقت بالدقائق	6	8	2	6	10	6	8	10

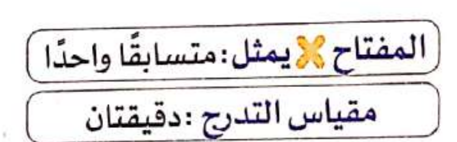





ويمكن تمثيل هذه البيانات باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط كالآتى:

العنوان: أوقات المتسابقين





من الرسم، نلاحظ أن:

- أكثر الأوقات تكرارًا بين المتسابقين هو 6 دقائق.
- عدد المتسابقين الذين استغرقوا 10 دقائق هو 2 متسابق.

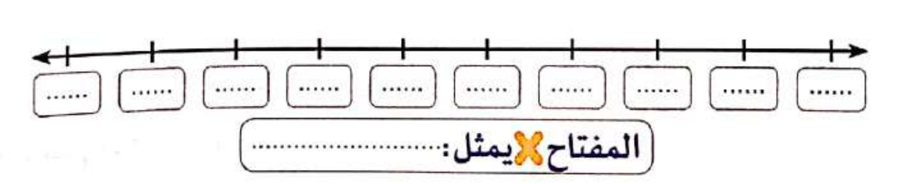


البيانات الآتية تمثل كتل ٤٠ تلميذًا فى الصف الرابع الابتدائى بالكيلو جرام، ارسم مخطط التمثيل البيانى ثم أجب عما يأتى:

20	28	24	20
28	34	32	30
32	36	24	24
28	36	32	30
30	28	32	24

العنوان: ....

مقياس التدرج: ....



المفتاح يمثل: ....

أ) ما مجموع التلاميذ الذين كتلتهم 28 كجم و30 كجم معًا؟ ....

ب) كم يزيد عدد التلاميذ الذين كتلتهم 36 كجم عن 26 كجم؟ ....





البيانات الآتية تمثل أطوال بعض تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بالسنتيمتر، ارسم مخطط التمثيل بالنقاط ثم أجب عما يأتى:

130	126	122	120
122	124	124	120
122	132	126	130
120	122	126	124
124	128	134	130
120	130	128	130
132	130	124	122
128	130	118	118

العنوان: ....

....

المفتاح ✗ يمثل: ....

(أ) ما هو الطول الأكثر تكرارًا؟ ....

(ب) ما هو الطول الأقل تكرارًا؟ ....

(جـ) ما هو مجموع التلاميذ الذين أطوالهم تزيد عن 128 سم؟ ....

(د) بكم يزيد عدد التلاميذ الذين أطوالهم 124 سم عن 118 سم؟ ....

(هـ) ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين أطوالهم 132 سم عن 134 سم؟ ....

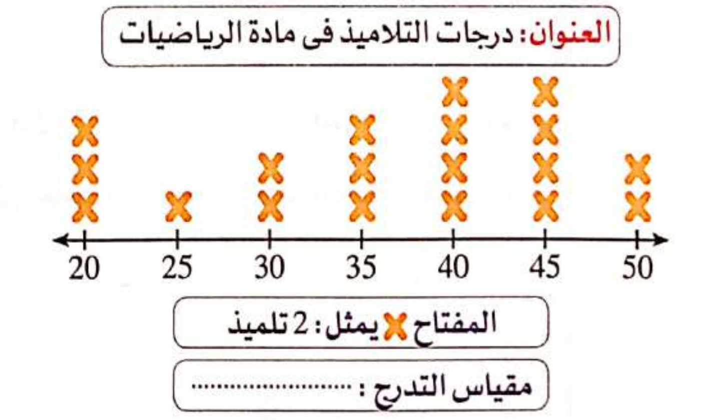
(و) رتب أطوال التلاميذ حسب أعدادهم تصاعديًا:

الترتيب هو: ....، ....، ....، ....، ....، ....، ....، ....، ....



التمثيل البيانى بالنقاط الآتى يوضح درجات التلاميذ فى مادة الرياضيات، لاحظ الرسم ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

العنوان: درجات التلاميذ فى مادة الرياضيات



المفتاح ✗ يمثل: 2 تلميذ

مقياس التدرج: ....

(أ) كم عدد التلاميذ الحاصلين على 45 درجة؟ ....

(ب) كم عدد التلاميذ الحاصلين على 40 درجة؟ ....

(جـ) ما مجموع التلاميذ الحاصلين على 50 درجة و20 درجة معًا؟ ....

(د) ما الفرق بين عدد التلاميذ الحاصلين على 40 درجة والحاصلين على 25 درجة؟ ....

(هـ) كم يزيد عدد التلاميذ الحاصلين على 35 درجة عن الحاصلين على 30 درجة؟ ....

(و) كم يقل عدد التلاميذ الحاصلين على 25 درجة عن التلاميذ الحاصلين على 45 درجة؟ ....



تعلم 2 القياسات المتدرجة:

الأسطوانة المدرجة:

- هى أداة لقياس حجم السوائل.
- تكون مدرجة من 0 إلى 100 ملل.
- الأرقام المدرجة المكتوبة عليها تكون بالعد بالقفز بمقدار 10.



تدريب 4 اكتب القياسات الآتية كما بالمثال:

مثال: الحجم = 28 ملل

(أ) الحجم = ... ملل

(ب) الحجم = ... ملل

(جـ) الحجم = ... ملل

(د) الحجم = ... ملل

(هـ) الحجم = ... ملل

(و) الحجم = ... ملل

(ز) الحجم = ... ملل

فكر اكتب حجم الماء داخل كل أسطوانة مدرجة فيما يلى:

(أ) الحجم = ... ملل

(ب) الحجم = ... ملل

(جـ) الحجم = ... ملل

(د) الحجم = ... ملل

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تقول مروة: إن وحدات قياس الوقت تستخدم فى قياس الحجوم، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم على المفهوم الثانى
الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول



1) 9 أطنان = ... كجم.

(أ) 9 (ب) 90 (جـ) 900 (د) 9,000

2) 45 ديسم = ... سم.

(أ) 45 (ب) 450 (جـ) 4,500 (د) 45,000

3) 6,134 ملليلترًا = ...

(أ) 6 لترات و134 ملليلترًا (ب) 61 لترًا و34 ملليلترًا

(جـ) 4 لترات و634 ملليلترًا (د) 613 لترًا و4 ملليلترات

4) 20 مترًا ...... 2,000 سم

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) غير ذلك

5) 5 لترات + 321 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

(أ) 3,215 (ب) 3,251 (جـ) 5,321 (د) 3,513

6) 3 م + 20 سم = ... سم.

(أ) 23 (ب) 32 (جـ) 230 (د) 320

7) 4 ديسم = ... مم.

(أ) 4 (ب) 40 (جـ) 400 (د) 4,000

8) 3 لترات و450 ملليلترًا ...... 3 لترات و504 ملليلترات.

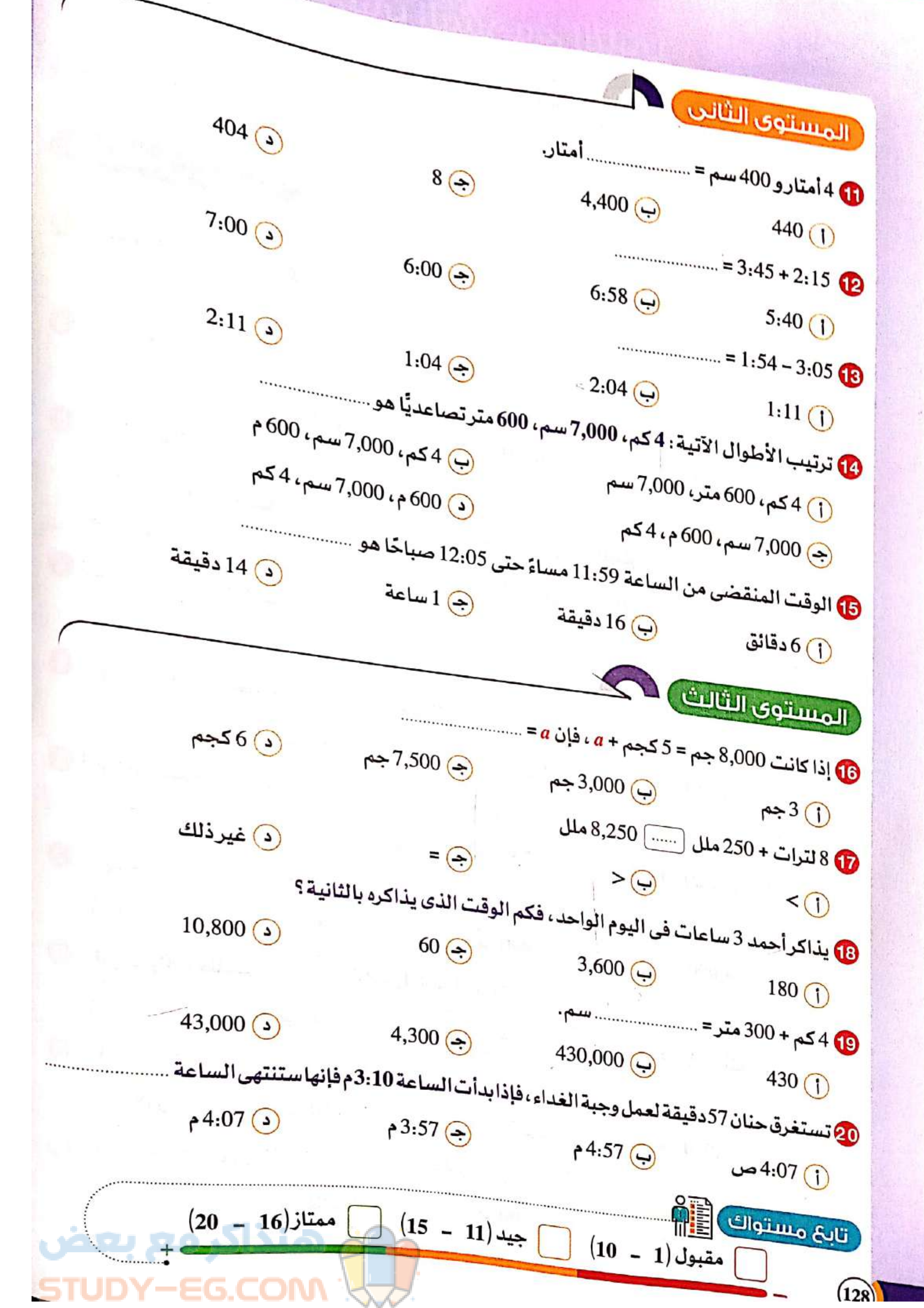
(أ) < (ب) > (جـ) = (د) غير ذلك

9) 9 كجم − 3,450 جم = ... جم.

(أ) 5,000 (ب) 550 (جـ) 5,550 (د) 5,500

10) 4 لترات + 2,250 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

(أ) 4,250 (ب) 6,250 (جـ) 4,000 (د) 425



المستوى الثانى

11 4 أمتار و 400 سم = ... أمتار.

أ) 440
ب) 4,400
ج) 8
د) 404

12 2:15 + 3:45 = ...

أ) 5:40
ب) 6:58
ج) 6:00
د) 7:00

13 3:05 - 1:54 = ...

أ) 1:11
ب) 2:04
ج) 1:04
د) 2:11

14 ترتيب الأطوال الآتية : **4** كم، **7,000** سم، **600** متر تصاعديًا هو ....

أ) 4 كم، 600 متر، 7,000 سم
ب) 4 كم، 7,000 سم، 600 م
ج) 7,000 سم، 600 م، 4 كم
د) 600 م، 7,000 سم، 4 كم

15 الوقت المنقضى من الساعة 11:59 مساءً حتى 12:05 صباحًا هو ....

أ) 6 دقائق
ب) 16 دقيقة
ج) 1 ساعة
د) 14 دقيقة

المستوى الثالث

16 إذا كانت 8,000 جم = 5 كجم + a ، فإن a = ...

أ) 3 جم
ب) 3,000 جم
ج) 7,500 جم
د) 6 كجم

17 8 لترات + 250 ملل [......] 8,250 ملل

أ) <
ب) >
ج) =
د) غير ذلك

18 يذاكر أحمد 3 ساعات فى اليوم الواحد، فكم الوقت الذى يذاكره بالثانية ؟

أ) 180
ب) 3,600
ج) 60
د) 10,800

19 4 كم + 300 متر = ... سم.

أ) 430
ب) 430,000
ج) 4,300
د) 43,000

20 تستغرق حنان 57 دقيقة لعمل وجبة الغداء، فإذا بدأت الساعة 3:10 م فإنها ستنتهى الساعة ....

أ) 4:07 ص
ب) 4:57 م
ج) 3:57 م
د) 4:07 م

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐

الوحدة الثالثة

مفاهيم القياس

المفهوم الثالث

المفهوم الثالث القياس حولنا

الدرسان الثامن والتاسع: قياس العالم من حولنا:

- يطبق التلاميذ الجمع والطرح فى حل مسائل القياس والمسائل الكلامية.
- يطبق التلاميذ الضرب والقسمة فى حل مسائل القياس والمسائل الكلامية.
- يحل التلاميذ مسائل كلامية تتعلق بالقياس.



قياس العالم من حولنا

استكشف اقرأ ثم أجب:

لدى تاجر فاكهة 125 كجم من الفاكهة، باع فى الصباح 52 كجم، وباع فى المساء 47 كجم، كم كيلو جرامًا من الفاكهة متبقية لدى التاجر؟

تعلم 1 مسائل كلامية على الجمع:

اشترت سارة 5 كيلو جرامات من المانجو و 2 كيلو جرام و 750 جرام من السكر و 250 جرامًا من المكسرات، فما المجموع الكلى للكتل التى اشترتها سارة بالكيلو جرام؟

لمعرفة مجموع الكتل التى اشترتها سارة، نتبع الآتى:

1 نقوم بتحويل وحدات القياس إلى وحدة واحدة (نحول الكيلو جرام إلى جرام)

5 كيلو جرامات = **5,000 جرام** ، 2 كيلو جرام و 750 جرام = **2,750 جرام**

2 نقوم بجمع كل الكتل التى اشترتها سارة

مجموع كتل ما اشترته سارة = 5,000 جرام + 2,750 جرام + 250 جرامًا = **8,000 جرامًا**

3 نقوم بتحويل مجموع الكتل من الجرامات إلى الكيلو جرامات.

المجموع الكلى للكتل بالكيلو جرامات = **8 كيلو جرامات.**

تدريب 1 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

(أ) اشترى علاء 2 كيلو جرام من الموز وكيلو جرامًا و750 جرامًا من العنب و 500 جرام من الخوخ، فإن مجموع الكتل التى اشتراها علاء يساوى .... جرامًا

(ب) ذاكر خالد 3 ساعات و 20 دقيقة بينما ذاكرت سلمى ساعتين و 50 دقيقة، فإن مجموع الدقائق التى ذاكرها كل من خالد وسلمى يساوى .... دقيقة.

(جـ) اشترى شريف قارورة مياه سعتها 6 لترات وزجاجة مياه سعتها 1,500 ملليلتر، فإن العدد الكلى للملليلترات من الماء التى اشتراها شريف يساوى .... ملليلتر.

- 370
- 7,500
- 4,250

تدريب 2 اقرأ ثم أجب:

(أ) شربت مريم 1,850 ملليلترًا من الماء فى أحد الأيام، بينما شرب زكريا 2 لتر من الماء فى نفس اليوم، فأى منهما شرب كمية أكثر؟ وما مجموع اللترات التى شربها كل منهما؟

(ب) جرى أحمد 3 كيلو مترات فى الصباح و 2 كيلو متر فى المساء، بينما جرى طارق 4,200 متر، فأى منهما جرى مسافة أكثر؟ وما مجموع المسافات التى جراها أحمد وطارق معًا؟

(جـ) لدى هانى كلب كتلته 15 كجم وقطة كتلتها 6 كجم، بعد أسبوع زادت كتلة الكلب 750 جم وكتلة القطة 180 جم، فما مجموع كتلة كل من الكلب والقطة الآن؟

مفردات أساسية:
- جمع – طرح – ضرب – قسمة – كتلة – سعة.

تعلم 2 مسائل كلامية على الطرح:

وعاء سعته 6 لترات ، فإذا أضيف فيه 4,000 ملليلتر من الماء ،فما عدد اللترات التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الوعاء بالكامل؟

لمعرفة عدد اللترات التى يجب إضافتها للوعاء، نتبع الآتى:

1 نقوم بتحويل اللترات إلى ملليلترات ⟸ 6 لترات = 6 × 1,000 = 6,000 ملليلتر

2 نقوم بطرح عدد الملليلترات المضافة من سعة الوعاء:
عدد الملليلترات التى يجب إضافتها = 6,000 ملل - 4,000 ملل = 2,000 ملل

3 نقوم بتحويل الملليلترات إلى اللترات :
عدد اللترات التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الوعاء بالكامل = 2 لتر

تدريب 3 اقرأ المسائل الكلامية الآتية ، ثم أكمل:

(أ) اشترت سلمى 4 كيلو جرامات و 500 جرام من السكر، فإذا استخدمت 2,500 جرام لعمل العصائر، فإن عدد الجرامات المتبقية من السكر يساوى .... جرام.

(ب) حوض سعته 100 لتر فإذا وضع بداخله 20,000 ملليلتر من الماء ،فإن عدد اللترات التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الحوض بالكامل يساوى .... لترًا.

(جـ) اشترت كاميليا 3 أمتار من القماش ، فإذا استخدمت 230 سنتيمترًا فى صناعة فستان، فإن عدد السنتيمترات المتبقية من القماش لدى كاميليا يساوى .... سم.

(د) ينام سامح 8 ساعات يوميًا ، فإذا نام فى أحد الأيام 5 ساعات و50 دقيقة ،فإن عدد الدقائق التى ينبغى على سامح نومها حتى يكمل الـ 8 ساعات يساوى .... دقيقة.

تدريب 4 اقرأ ثم أجب:

(أ) اشترت عبير زجاجتين من العصير، سعة كل منهما لتر و 500 ملليلتر، فإذا شربت 2 لتر من العصير، فكم لترًا تبقى من العصير مع عبير؟

(ب) إذا كان طول حسام الآن هو مترًا و 20 سنتيمترًا ، فإذا زاد طوله عن العام السابق بمقدار 45 سنتيمترًا، فما طوله فى العام السابق؟

(جـ) اشترت داليا 3 كيلو جرامات و 250 جرامًا من الدقيق ، فإذا استخدمت 2,300 جرام فى صناعة الكيك، فما عدد الجرامات المتبقية من الدقيق؟

(د) يعمل خالد 9 ساعات يوميًا ، فإذا قضى 6 ساعات و 150 دقيقة أثناء العمل ،فما عدد الدقائق المتبقية التى يجب على خالد عملها؟

(هـ) يستغرق حاتم فى إعداد برنامج 28 يومًا ، بينما يستغرق حازم 3 أسابيع فى إعداد نفس البرنامج ،فأى منهما استغرق مدة أقل؟ وما الفرق بين تلك المدتين؟

تعلم 3 مسائل كلامية تتضمن الجمع والطرح:

اشترت رانيا تفاحًا كتلته 2 كيلو جرام و 500 جرامًا وموزًا كتلته أقل من كتلة التفاح بمقدار 1,000 جرامًا، **فما كتلة كل من التفاح والموز معًا بالكيلو جرام؟**

لمعرفة كتلة كل من التفاح والموز معًا، نتبع الآتى:

1 نقوم بتحويل الكيلو جرامات إلى جرامات ⇐ **2 كيلو جرام و 500 جرامًا = 2,500 جرامًا**

2 نقوم بإيجاد كتلة الموز عن طريق الطرح:
كتلة الموز = **2,500** جرامًا - **1,000** جرامًا = **1,500** جرام.

3 نقوم بإيجاد كتلة كل من التفاح والموز معًا عن طريق الجمع:
كتلة التفاح والموز معًا = **2,500** + **1,500** = **4,000** جرامًا.

4 نقوم بتحويل كتلة التفاح والموز معًا من الجرامات إلى الكيلو جرامات:
كتلة التفاح والموز معًا بالكيلو جرام = **4 كيلو جرامات**.

تدريب 5 اقرأ المسائل الكلامية ثم أكمل بكتابة كل خطوة:

(أ) اشترى تامر زجاجة مياه سعتها 2 لتر، فإذا شرب 750 ملليلترًا فى الصباح و 900 ملليلتر فى الغداء، **فما عدد الملليلترات التى يجب على تامر شربها فى المساء؟**

- ما شربه تامر فى الصباح والغداء = ... + ... = ... ملليلتر
- عدد الملليلترات المتبقى شربها = ... - .... = ... ملليلتر

(ب) اشترت هيام 7 كيلو جرامات من السكر، فإذا استخدمت 3 كيلو جرامات ونصف كيلوجرام فى عمل العصائر، و1,250 جرامًا فى عمل المشروبات الساخنة، **فما عدد الجرامات المتبقية من السكر؟**

- عدد الجرامات المستخدمة فى صناعة العصائر والمشروبات الساخنة
= .... + ... = ... جرامًا
- عدد الجرامات المتبقية من السكر = ... - .... = ... جرامًا

تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

(أ) اشترت مريم عبوتين من الحليب، كل عبوة سعتها 2 لتر، فإذا شربت فى اليوم الأول 1,200 ملليلتر وفى اليوم الثانى 950 ملليلترًا، **فما عدد الملليلترات المتبقية من الحليب؟**

(ب) لدى داليا كلب كتلته 15 كيلو جرامًا، فإذا زادت كتلته بعد أسبوع بمقدار 2,000 جرام، **فكم كيلو جرامًا يحتاجه كلب داليا ليصبح 20 كيلو جرامًا؟**



تعلم 4 مسائل كلامية على الضرب:

يتدرب خالد على رياضة الإسكواش يوميًا ويحتاج إلى شرب 500 ملليلتر من الماء 4 مرات أثناء التدريب، فكم لترًا من الماء سيشربه خالد فى أسبوع؟

لمعرفة عدد اللترات التى سيشربها خالد فى أسبوع، نتبع الآتى:

1 نقوم بإيجاد عدد اللترات التى سيشربها خالد فى اليوم الواحد:
عدد اللترات التى سيشربها فى اليوم الواحد = 500 ملليلتر × 4 = **2,000** ملليلتر

2 نقوم بتحويل الملليلترات إلى لترات ⇐ **2,000 ملليلتر = 2 لتر**

3 نقوم بإيجاد عدد اللترات التى يشربها خالد فى أسبوع:
عدد اللترات التى يشربها خالد فى أسبوع = 2 لتر × 7 = **14** لترًا.

تدريب 7 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

أ	يجرى أيمن 3 كيلومترات يوميًا، فإن عدد الكيلومترات التى يجريها أيمن فى أسبوع يساوى .... كيلومترًا.	2
ب	تشرب ندا 2,500 ملليلتر من الماء فى اليوم الواحد، فإن عدد اللترات التى تشربها ندا فى يومين يساوى .... لترات.	21
جـ	تأكل داليا 250 جرامًا من الموز كل يوم، فإن عدد الكيلو جرامات التى تأكلها داليا فى 8 أيام يساوى .... كجم	5

تدريب 8 اقرأ ثم أجب:

أ) يذاكر تامر 30 دقيقة يوميًا، فما عدد الساعات التى يذاكرها تامر فى 8 أيام؟

ب) تمشى أميرة 500 متر فى اليوم الواحد، فما عدد الكيلومترات التى تمشيها فى 10 أيام؟

جـ) تستغرق مريم 50 دقيقة فى عمل طبق الكيك الواحد، فكم ساعة تستغرق فى عمل 6 أطباق من الكيك؟

د) يتدرب كريم برفع 100 كيلوجرام أثقالًا فى اليوم الواحد،
فما عدد الكيلو جرامات التى يرفعها كريم فى 30 يومًا؟

هـ) تشرب سالى 250 ملليلترًا من العصائر 4 مرات فى اليوم الواحد،
فكم لترًا من العصير تشربه فى 8 أيام؟



تعلم 5 مسائل كلامية على القسمة:

اشترت سارة قطعة من القماش طولها 1,500 سنتيمتر وتريد تقطيعها إلى 3 قطع متساوية فى الطول، فما طول كل قطعة قماش بالمتر والسنتيمتر؟

لمعرفة طول كل قطعة قماش، نتبع الآتى:

1 نقوم بتحويل طول قطعة القماش من السنتيمتر إلى المتر **1,500 سم = 15 مترًا**

2 نقوم بإيجاد طول كل قطعة قماش عن طريق القسمة:
طول كل قطعة قماش بالمتر = 15 مترًا ÷ 3 = 5 أمتار

3 نقوم بإيجاد طول قطعة القماش بالسنتيمتر:
طول قطعة القماش بالسنتيمتر = 5 أمتار × 100 = 500 سنتيمتر.

تدريب 9 اقرأ ثم أكمل:

(أ) اشترى مازن 20 كيلو جرامًا من التفاح ويريد توزيعها على 4 أكياس بالتساوى، فإن عدد الكيلو جرامات فى كل كيس يساوى .... كيلو جرامات.

(ب) لدى أحمد قطعة خشب طولها 12 مترًا ويريد تقطيعها إلى 4 قطع متساوية فى الطول، فإن طول كل قطعة خشب بالسنتيمتر يساوى .... سنتيمترات.

(جـ) يذاكر هانى 3 مواد مختلفة بشكل منتظم فى 180 دقيقة، فإن عدد الساعات التى يستغرقها هانى فى مذاكرة المادة الواحدة يساوى .... ساعة.

تدريب 10 اقرأ ثم أجب:

(أ) يسير مروان 4 كيلو مترات على 4 مراحل متساوية، فما عدد الأمتار التى يمشيها مروان فى كل مرحلة؟

(ب) لدى هشام عمود من الزينة طوله 50 مترًا ويريد تقسيمه إلى 5 قطع متساوية الطول، فما طول كل قطعة بالمتر والسنتيمتر؟

(جـ) اشترى تاجر 40 كيلو جرامًا من الطماطم ويريد توزيعها على 4 صناديق بالتساوى، فما كتلة الطماطم فى كل صندوق بالجرام والكيلوجرام؟

(د) اشترت نسمة قارورة مياه سعتها 60 لترًا وتريد توزيعها على زجاجات مياه سعة كل منها 6 لترات، فكم زجاجة مياه يمكن ملؤها؟

(هـ) اشترت مريم قطعة قماش طولها 20 مترًا، فإذا استخدمت 5 أمتار و 30 سنتيمترًا فى صناعة مفرش و 8 أمتار و 70 سنتيمترًا فى صناعة فستان، فما عدد الأمتار المتبقية من قطعة القماش؟



تدريب 11 اقرأ ثم أكمل:

أ) تسير نملة 5,000 متر كل يوم، فإن عدد الكيلو مترات التى تسيرها النملة فى 6 أيام يساوى .... كيلومترًا

ب) اشترى ياسر زجاجة مياه سعتها 3 لترات، فإذا شرب منها 1,200 ملليلتر،
فإن عدد الملليلترات المتبقية فى الزجاجة يساوى .... ملليلتر.

جـ) يذاكر خالد الرياضيات 60 دقيقة كل يوم، فإن عدد الساعات التى يستغرقها خالد فى مذاكرة الرياضيات خلال أسبوع يساوى .... ساعات.

د) لدى نسرين قطعة قماش طولها 30 ديسيمترًا، وتريد تقطيعها إلى 3 قطع متساوية الطول،
فإن طول كل قطعة بالمتر يساوى .... متر.



تدريب 12 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

أ)	يلعب حسام مع زملائه 30 دقيقة يوميًا، فإن عدد الساعات التى يلعبها حسام فى 10 أيام يساوى .... ساعات.	7
ب)	لدى هند قطة كتلتها 10 كيلو جرامات وخلال شهر زادت كتلتها 3,000 جرام، فإن كتلة قطة هند تساوى .... كيلو جرامًا.	5
جـ)	إناء سعته 10 لترات صب فيه 3,000 ملليلتر من الماء، فإن عدد اللترات التى يجب صبها حتى يمتلئ الإناء بالكامل يساوى .... لترات.	13

تدريب 13 اقرأ ثم أجب:

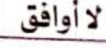
أ) اشترت علياء 3 كيلو جرامات من الطماطم و 2,500 جرام من البطاطس وكيلو جرامًا ونصف الكيلو من الجزر، فما كتلة ما اشترته علياء بالكيلو جرام؟

ب) سلك كهربائى طوله 50 مترًا ويريد هشام تقطيعه إلى قطع متساوية طول كل منها 50 سنتيمترًا، فما عدد القطع التى يمكن تقطيعها؟

جـ) طريق طوله 10 كيلو مترات ويريد نادر زراعة شجرة كل 500 متر، فما عدد الأشجار التى يمكن وضعها فى هذا الطريق؟

فكر

◂ إذا كانت هناك نملة تقع فى قاع بئر بعمق 20 مترًا وتحاول الوصول إلى الأعلى، فإذا كانت كل يوم تتسلق 4 أمتار ولكن فى كل ليلة تنزلق إلى الأسفل مترين، فما عدد الأيام التى تلزمها حتى تخرج من البئر؟

تطبيق  اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يلعب زياد من الساعة 45 : 3 مساءً حتى 10 : 5 مساءً، فإذا كان مسموحًا له اللعب 80 دقيقة فقط، فيقول زياد إنه تجاوز مدة اللعب بمقدار 10 دقائق، فهل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم على المفهوم الثالث
الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 4 كيلو جرامات و 700 جرام = ...

(أ) 470 جرامًا (ب) 4,700 جرام (جـ) 4,700 كجم (د) 47 كجم

2 3 أسابيع = ... يومًا.

(أ) 15 (ب) 18 (جـ) 21 (د) 25

3 متران و 50 سنتيمترًا = ...

(أ) 25 سم (ب) 250 سم (جـ) 52 سم (د) 500 سم

4 يجرى أحمد 2 كيلو متر كل يوم، فإن عدد الكيلو مترات التى يجريها فى أسبوع يساوى ....

(أ) 10 كيلو مترات (ب) 15 كيلو مترًا (جـ) 14 كيلو مترًا (د) 18 كيلو مترًا

5 7 لترات و 20 ملليلترًا تساوى ....

(أ) 7,020 ملليلترًا (ب) 720 ملليلترًا (جـ) 720 لترًا (د) 72 لترًا

6 9 ديسيمترات + 12 سنتيمترًا = ... سنتيمتر.

(أ) 912 (ب) 129 (جـ) 92 (د) 102

7 5 كيلو جرامات + 2,300 جرام = ...

(أ) 5,200 كجم (ب) 2,800 جرام (جـ) 73 كجم (د) 7,300 جرام

8 من وحدات قياس الوقت: ....

(أ) اللتر (ب) الطن (جـ) اليوم (د) الجرام

9 يومان = ... ساعة.

(أ) 24 (ب) 48 (جـ) 72 (د) 96

10 سعة زجاجة مياه معدنية تساوى تقريبًا ....

(أ) 1 لتر (ب) 25 ملليلترًا (جـ) 10 ملليلترات (د) 5 ملليلترات

المستوى الثانى

11 14 يومًا و 4 أسابيع = ... أسابيع.

أ) 3 ب) 4 جـ) 5 د) 6

12 طريق طوله 55 كم رصف منه 23 كم، فإن عدد الكيلو مترات التى تبقت دون رصف يساوى ....

أ) 22 كيلومترًا ب) 17 كيلومترًا جـ) 27 كيلومترًا د) 32 كيلومترًا

13 كتلة أسورة من الذهب تساوى تقريبًا ....

أ) 2 كجم ب) 2 طن جـ) 10 جرامات د) 150 كجم

14 96 ساعة = ... أيام.

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 5

15 15,000 جرام = ... كيلوجرامًا

أ) 15 ب) 150 جـ) 150,000 د) 1,500

المستوى الثالث

16 يعمل شريف بأجر 8 جنيهات لكل ساعة، فإذا عمل لمدة 120 ساعة فإن أجره بالجنيهات يساوى ....

أ) 750 جنيهًا ب) 1,040 جنيهًا جـ) 880 جنيهًا د) 960 جنيهًا

17 بدأ محمد أداء واجب الرياضيات فى تمام الساعة 15 : 7 مساءً وقضى 75 دقيقة حتى ينتهى من واجبه، فإن الوقت الذى أنهى فيه محمد الواجب هو ....

أ) 55 : 7 مساءً ب) 30 : 8 مساءً جـ) 15 : 8 مساءً د) 45 : 8 مساءً

18 4,800 ثانية = ... دقيقة.

أ) 50 ب) 60 جـ) 80 د) 90

19 بطل رفع أثقال يتدرب يوميًا برفع 200 كجم من الأثقال بشكل منتظم، فإن مجموع ما يرفعه حتى نهاية الأسبوع يساوى ....

أ) 1 طن و 400 كجم ب) 1 طن و 900 كجم جـ) 2 طن د) 2 طن و 500 كجم

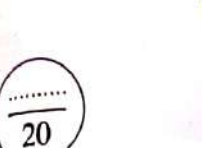
20 إناء سعته 4 لترات، وضع فيه 3,750 ملليلترًا من عصير التفاح، فإن كمية العصير المطلوب وضعها لملء الإناء بالكامل تساوى ....

أ) 25 ملليلترًا ب) 125 ملليلترًا جـ) 250 ملليلترًا د) 1,250 ملليلترًا

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)





تقييم (1)
على الوحدة الثالثة

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 3 ساعات = ... دقيقة.

1 30   2 60   3 90   4 180

ب) 7 كيلو جرامات و 300 جرام = ...

1 730 جرامًا   2 7,300 جرام   3 73 كجم   4 3,700 جرام

جـ) 5,000 ملليلتر = ... لترات.

1 50   2 500   3 1,000   4 5

د) من وحدات قياس الطول: ....

1 المتر   2 الكيلو جرام   3 الطن   4 اللتر

هـ) 3 أمتار + 520 سنتيمترًا = ... ديسيمترًا.

1 820   2 82   3 8,200   4 90

و) 48 ساعة = ... يوم

1 1   2 2   3 3   4 4

ز) 725 طنًّا = ... كيلو جرام.

1 7,250   2 72,500   3 725,000   4 1,000

ح) ربع يوم = ... ساعات.

1 12   2 6   3 3   4 24

ط) اشترت داليا خاتمًا من الذهب كتلته تساوي تقريبًا ....

1 3 أطنان   2 2 كجم   3 500 كجم   4 7 جرامات

ي) أسبوعان و 7 أيام = ...

1 15 يومًا   2 21 يومًا   3 24 يومًا   4 30 يومًا

2 صل كل الكميات المتساوية:

أ) 5 كيلو جرامات و 1,500 جرام
ب) 3 لترات و 2,750 ملليلترًا
جـ) 2 سنتيمتر و 55 ملليمترًا

7 سنتيمترات و 5 ملليمترات
6 كيلو جرامات و 500 جرام
5 لترات و 750 ملليلترًا

6,500 جرام
5,750 ملليلترًا
75 ملليمترًا

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 4 أيام ………… 48 ساعة
ب) 4 لترات و 1,020 ملل ………… 5 لترات
جـ) 7 أطنان ………… 700 كجم
د) ساعة ونصف ………… 100 دقيقة
هـ) 5 كجم و 375 جم ………… 5,375 جم.
و) 6 أمتار و 20 سم ………… 62 ديسم.

4 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

2,250 | 5 | 1,200 | 170 | 85 | 4,020

أ) ساعتان و 50 دقيقة = ………… دقيقة.
ب) لتران وربع = ………… ملليلترًا.
جـ) 4 كيلو مترات و 20 مترًا = ………… مترًا.
د) 14 يومًا و 3 أسابيع = ………… أسابيع.
هـ) بدأ أحمد فى تدريب رياضة الإسكواش فى تمام الساعة 00 : 6 مساءً وانتهى فى تمام الساعة 25 : 7 مساءً، فإن الوقت المستغرق فى التدريب يساوى ………… دقيقة.
و) اشترت سلمى 3 كيلو جرامات و 500 جرام من السكر، فإذا استخدمت 2,300 جرام فى صناعة العصائر، فإن الكمية المتبقية من السكر تساوى ………… جرام.

5 رتب الكميات الآتية حسب المطلوب:

أ) 350 ملليلترًا ، 2 لتر، 1,250 ملليلترًا

الترتيب التصاعدى هو: ………… ، ………… ، …………

ب) 6 أمتار، 750 سنتيمترًا ، 5,000 ملليمتر

الترتيب التنازلى هو: ………… ، ………… ، …………

تقييم (2)
على الوحدة الثالثة




20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 5 أطنان = ... كيلو جرام.

1) 500 2) 50 3) 5,000 4) 1,000

ب) ساعة وربع الساعة = ... دقيقة.

1) 57 2) 65 3) 75 4) 125

جـ) اللتر = ... ملليلتر.

1) 10 2) 100 3) 1,000 4) 10,000

د) 3,250 جرامًا = ... كيلو جرامات و 250 جرامًا.

1) 2 2) 3 3) 4 4) 5

هـ) 7 أيام و 3 أسابيع = ... أسابيع.

1) 4 2) 5 3) 6 4) 8

و) 5 أمتار + 20 ديسم = ... سم.

1) 70 2) 700 3) 7,000 4) 520

ز) سعة كوب من الشاى تساوى تقريبًا ....

1) 200 لتر 2) 200 ملليلتر 3) 20 لترًا 4) 2 ملليلتر

ح) ساعة ونصف = ... دقيقة.

1) 45 2) 90 3) 75 4) 60

ط) 3,000 ملليلتر = ... لترات.

1) 30 2) 3 3) 300 4) 30,000

ى) 4 كيلو مترات + 2,300 متر = ... متر.

1) 6,300 2) 630 3) 7,200 4) 63

2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) 4 كجم (...........) 500 جرام ب) 7 أمتار و 50 سم (...........) 760 سم

جـ) 3 لترات (...........) 350 مليلترًا د) 4 أسابيع (...........) 25 يومًا

هـ) 2 ديسم (...........) 20 سم و) 3 ساعات و 25 دقيقة (...........) 200 دقيقة

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

230	4	8	9	8,500	19

أ) 8 كيلو جرامات و 500 جرام = ... جرام. ب) أسبوعان و 5 أيام = ... يومًا.

جـ) متران و 30 سنتيمترًا = ... سنتيمترًا. د) 4,000 مليلتر = ... لترات.

هـ) 6 دقائق و 120 ثانية = ... دقائق. و) 9,500 جم = ... كجم و 500 جرام.

4 رتب كلًا من الكميات الآتية حسب المطلوب:

أ) 4 ساعات ، 300 دقيقة ، 21,000 ثانية

التريب التصاعدى هو: .... ، .... ، ....

ب) 5 كجم ، 500 جم ، 5,000 كجم

الترتيب التنازلى هو: .... ، .... ، ....

5 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

أ) اشترى أحمد تفاحًا كتلته 6 كجم وعنبًا كتلته 2,500 جرام، فإن كتلة ما اشتراه أحمد تساوى .... جرام. • 135

ب) إناء فارغ سعته 6 لترات، فإذا سقط فيه الماء حتى امتلأ نصفه، فإن كمية الماء التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الإناء بالكامل تساوى .... مليلتر. • 90

جـ) بدأت نهى فى طهى الطعام فى تمام الساعة 4:30 مساءً وانتهت فى تمام الساعة 6:45 مساءً، فإن الوقت المستغرق فى عمل الطعام يساوى ...... دقيقة. • 8,500

د) إذا كان ثمن الكيلو جرام من السكر 10 جنيهات، فإن ثمن 9 كيلو جرامات = ... جنيهًا. • 3,000

قيم أداءك



أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.

حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.

تدرب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.

استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.

راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.

المساحة والمحيط

المفهوم الأول

المفهوم الأول استكشاف المساحة والمحيط

الدرس الأول: مسيرة النمل (استكشاف المحيط)
- تحديد مفهوم المحيط.
- استخدام قانون محيط المستطيل فى حساب المحيط.

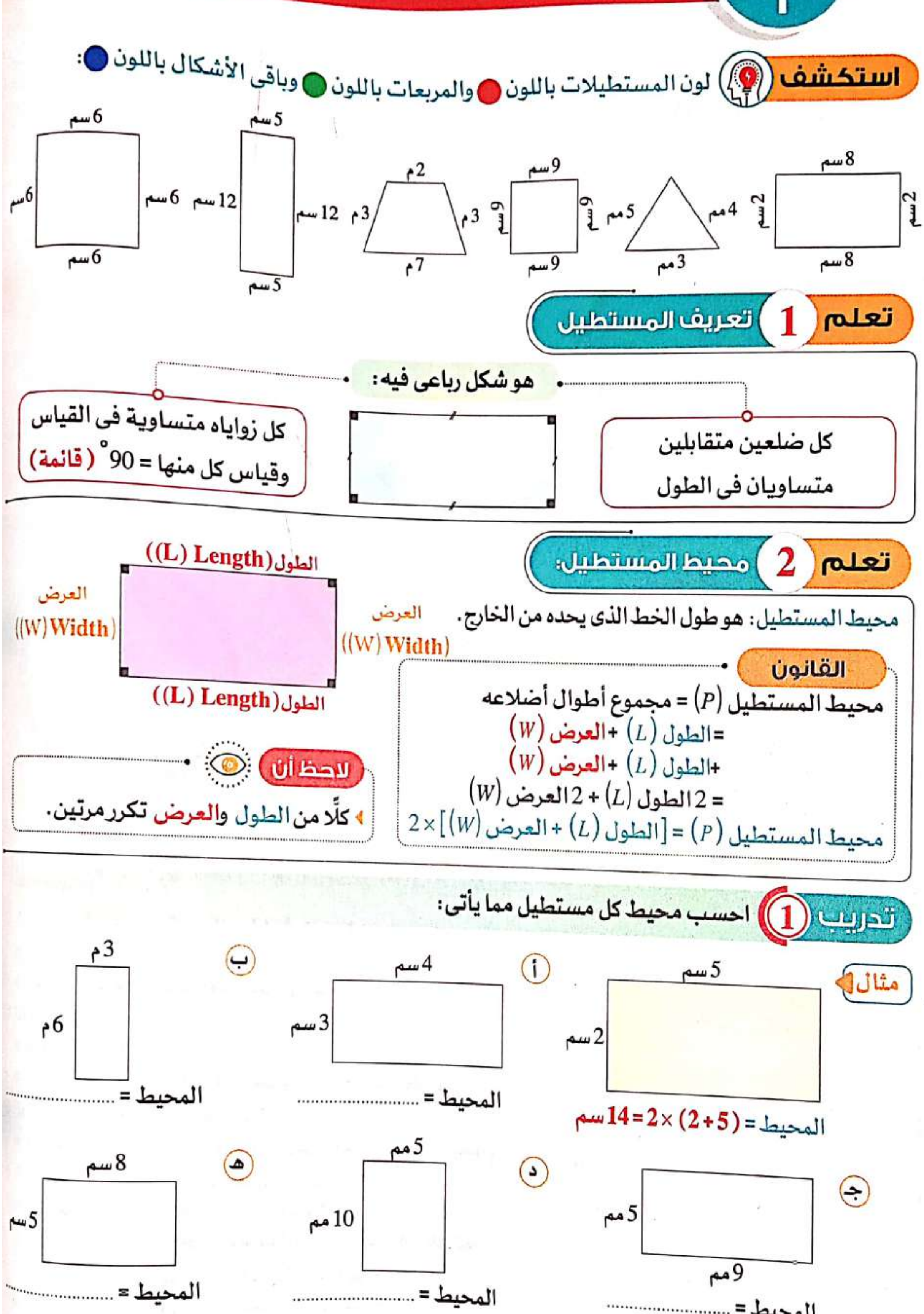
الدرس الثانى: المساحة:
- تحديد مفهوم المساحة.
- استخدام قانون المساحة فى حساب مساحة المستطيل.

الدرس الثالث: ما القيمة المجهولة؟
- استخدام قوانين المحيط والمساحة فى حساب الأبعاد المجهول.

الدرس الرابع: الأشكال الهندسية غير المنتظمة:
- حساب مساحة الأشكال المركبة ومحيطها.
- تحديد استراتيجيات حساب محيط ومساحة الأشكال المركبة.

الدرس الخامس: تطبيقات على المحيط والمساحة:
- استخدام قوانين المساحة والمحيط لحل تطبيقات حياتية.





الدرس 1 مسيرة النمل (استكشاف المحيط)

استكشف لون المستطيلات باللون 🔴 والمربعات باللون 🟢 وباقى الأشكال باللون 🔵:

تعلم 1 تعريف المستطيل

هو شكل رباعى فيه:

- كل ضلعين متقابلين متساويان فى الطول
- كل زواياه متساوية فى القياس وقياس كل منها = 90° (قائمة)

تعلم 2 محيط المستطيل

محيط المستطيل: هو طول الخط الذى يحده من الخارج.

القانون

محيط المستطيل (P) = مجموع أطوال أضلاعه

= الطول (L) + العرض (W)

+ الطول (L) + العرض (W)

= 2 الطول (L) + 2 العرض (W)

محيط المستطيل (P) = [الطول (L) + العرض (W)] × 2

لاحظ أن

- كلًا من الطول والعرض تكرر مرتين.

تدريب 1 احسب محيط كل مستطيل مما يأتى:

مثال 5 سم، 2 سم

المحيط = (5 + 2) × 2 = 14 سم

(أ) 4 سم، 3 سم

المحيط = ...

(ب) 3 م، 6 م

المحيط = ...

(جـ) 9 مم، 5 مم

المحيط = ...

(د) 5 مم، 10 مم

المحيط = ...

(هـ) 8 سم، 5 سم

المحيط = ...

مفردات أساسية:

- قانون – طول ((L) Length) – محيط ((P) Perimeter) – شكل رباعى – عرض ((W) Width).

تعلم 3 تعريف المربع

هو شكل رباعى فيه:

- كل أضلاعه متساوية فى الطول
- كل زواياه متساوية فى القياس وقياس كل منها = 90° (قائمة)



تعلم 4 محيط المربع

محيط المربع: هو طول الخط الذى يحده من الخارج.



القانون

محيط المربع = مجموع أطوال أضلاعه

= طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع

محيط المربع = طول الضلع × 4 Perimeter $(P) = S \times 4$

لاحظ أن

- المربع هو أحد أنواع المستطيلات حيث: طول الضلع يرمز له بـ (S)

تدريب 2 احسب محيط كل مربع مما يأتى:

مثال: مربع طول ضلعه 5 سم — المحيط = 5 × 4 = 20 سم

أ) مربع طول ضلعه 9 سم — المحيط = ...

ب) مربع طول ضلعه 3 م — المحيط = ...

جـ) مربع طول ضلعه 10 مم — المحيط = ...

د) مربع طول ضلعه 8 ديسم — المحيط = ...

هـ) مربع طول ضلعه 6 م — المحيط = ...

تدريب 3 احسب محيط كل مربع مما يأتى:

أ) مربع طول ضلعه 12 سم، فإن محيطه = ... = ... سم

ب) مربع طول ضلعه 20 م، فإن محيطه = ... = ... م

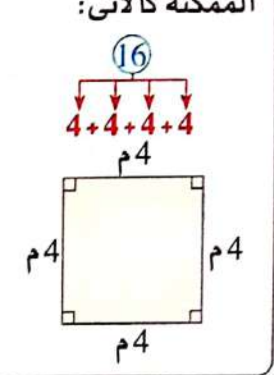
جـ) مربع طول ضلعه 4 ديسم، فإن محيطه = ... = ... ديسم

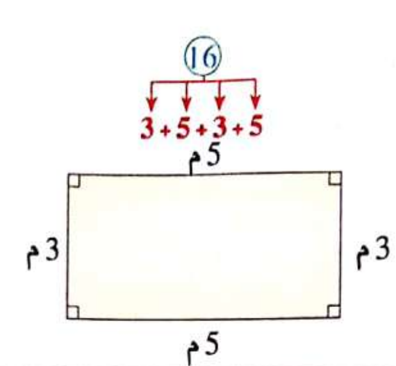
د) مربع طول ضلعه 2 مم، فإن محيطه = ... = ... مم

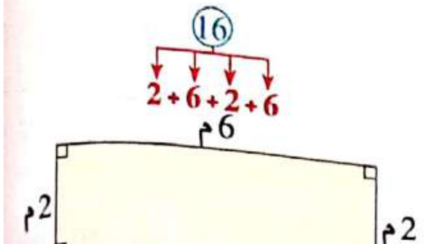
هـ) مربع طول ضلعه 7 سم، فإن محيطه = ... = ... سم

تعلم 5 تطبيقات على المحيط:

يمكن رسم أشكال مختلفة (مربع أو مستطيل) ومحيط كل منها 16 مترًا، عن طريق تحديد أطوال الأضلاع الممكنة كالآتى:







تدريب 4 اقرأ ثم أجب:

(أ) ارسم أشكالًا مختلفة (مربعًا أو مستطيلًا) ومحيط كل منها 32 سم.

....

(ب) ارسم أشكالًا مختلفة (مربعًا أو مستطيلًا) ومحيط كل منها 20 ديسم.

....

تدريب 5 صل كل مسألة بالحل المناسب:

(أ) شباك مربع الشكل طول ضلعه 40 سم، فإن محيطه = ...	10 م
(ب) مسطرة على شكل مستطيل طولها 50 سم وعرضها 5 سم، فإن محيطها = ...	160 سم
(جـ) ستارة على شكل مستطيل أبعادها 3 م، 2 م، فإن محيطها = ...	110 سم

تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

(أ) حمام سباحة على شكل مستطيل طوله 12 م، وعرضه 8 م، احسب محيطه؟ ....

(ب) تريد نسمات بناء سور حول حديقة منزلها، فإذا كانت الحديقة مربعة الشكل وطول كل ضلع من أضلاعها 40 مترًا، فما طول سور الحديقة؟ ....

(جـ) برواز على شكل مستطيل طوله 50 سم، عرضه 20 سم، فما هو محيط البرواز؟ ....

(د) أيهما أكبر فى المحيط: مستطيل طوله 7 سم وعرضه 5 سم أم مربع طول ضلعه 6 سم؟ ....

فكر

◄ يجرى خالد 100 متر كل يوم، ارسم مسارين مختلفين على شكل مستطيل يتبعهما خالد أثناء الجرى.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ مع خالد 200 جنيه ويقول إنه يستطيع شراء برواز على شكل مستطيل طوله 4 م وعرضه 3 م وثمن المتر الواحد منه 10 جنيهات، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدرس 1

$\frac{.........}{20}$

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) مستطيل طوله 8 سم وعرضه 5 سم، فإن محيطه = ... سنتيمترًا.

1 40 — 2 13 — 3 26 — 4 30

ب) حديقة على شكل مربع طول ضلعها 10 أمتار، فإن محيطها = ... مترًا.

1 20 — 2 40 — 3 80 — 4 100

جـ) مربع طول ضلعه 7 سم، فإن محيطه = ... سنتيمترًا.

1 14 — 2 22 — 3 28 — 4 32

د) الأبعاد الممكنة لمستطيل محيطه 24 سنتيمترًا هي ....، ....

1 6 سم، 4 سم — 2 7 سم، 4 سم — 3 8 سم، 4 سم — 4 6 سم، 5 سم

هـ) المربع الذي محيطه 40 سنتيمترًا، يكون طول ضلعه = ...

1 4 سم — 2 10 سم — 3 5 سم — 4 8 سم

2 احسب محيط كل شكل ثم صل إلى المحيط الصحيح:

أ) مربع: 3 سم، 3 سم

ب) مستطيل: 1 سم، 4 سم

جـ) مستطيل: 5 سم، 2 سم

د) مربع: 4 سم، 4 سم

14 سم — 16 سم — 12 سم — 10 سم

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) محيط مستطيل طوله 11 مترًا وعرضه 10 أمتار ( ) محيط مربع طول ضلعه 10 أمتار

ب) محيط مربع طول ضلعه 8 سم ( ) محيط مستطيل أبعاده 6 سم، 5 سم

جـ) محيط مستطيل طوله 6 ديسم وعرضه 20 سم ( ) محيط مربع طول ضلعه 4 ديسم

د) محيط مربع طول ضلعه 3 أمتار ( ) محيط مستطيل طوله 50 ديسم وعرضه 10 ديسم



المساحة



استكشف حل المسائل الآتية:

◄ 19 + 2 = ... ◄ 19 + 5 = ... ◄ 19 + 12 = ...
◄ 8 + 5 = ... ◄ 8 + 13 = ... ◄ 18 + 7 = ...
◄ 25 + 25 = ... ◄ 26 + 25 = ... ◄ 26 + 49 = ...

تعلم 1 تعريف المساحة:

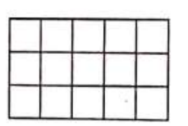
المساحة (Area): هى عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل (ثنائى الأبعاد)

تعلم 2 مساحة المستطيل:

• يمكن إيجاد مساحة المستطيل من خلال الطرق الآتية:

باستخدام الوحدات

المساحة (A) = عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.



المساحة (A) = 15 وحدة مربعة.

باستخدام الأبعاد

المساحة = الطول (L) × العرض (W)

5 سم
3 سم

المساحة (A) = 5 × 3 = 15 سم مربعًا.

تعلم 3 وحدات القياس:

وحدات قياس

المحيط (P) هو: كم أو م أو ديسم أو سم أو مم.

المساحة (A) هى: كيلومتر مربع (كم²) أو متر مربع (م²) أو سنتيمتر مربع (سم²) أو ديسيمتر مربع (ديسم²) أو ملليمتر مربع (مم²).

تدريب 1 احسب مساحة كل مستطيل مما يأتى:



مثال: 6 سم، 3 سم
المساحة = 6 × 3 = 18 سم²

(أ) 8 سم، 5 سم
المساحة = ...

(ب) 4 م، 3 م
المساحة = ...

(جـ) 10 م، 6 م
المساحة = ...

(د) 9 ديسم، 5 ديسم
المساحة = ...

(هـ) 10 م، 12 م
المساحة = ...

مفردات أساسية:
• مساحة (Area) – طول – ثنائى الأبعاد – عرض.




تعلم 4 مساحة المربع:

يمكن إيجاد مساحة المربع من خلال الطرق الآتية:

باستخدام الوحدات

المساحة = عدد الوحدات المربعة المكونة للشكل.

المساحة = 16 وحدة مربعة

باستخدام الأبعاد

المساحة = طول الضلع × نفسه

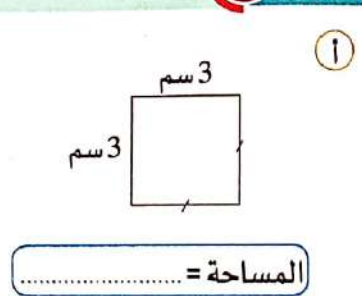
5 سم

5 سم

المساحة = 5 × 5 = 25 سم^2

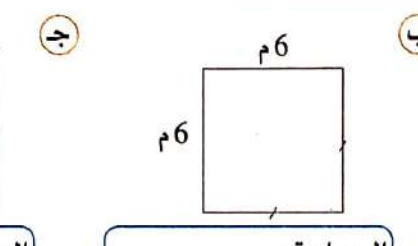
تدريب 2 احسب مساحة كل مربع مما يأتى:

(أ)



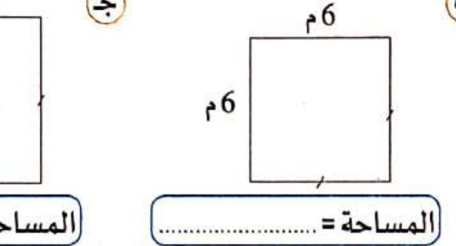
المساحة = ...

(ب)



المساحة = ...

(جـ)



المساحة = ...

تدريب 3 أكمل ما يأتى:

(أ) مربع طول ضلعه 9 سم، فإن مساحته = ... سم^2

(ب) مربع طول ضلعه 8 ديسم، فإن مساحته = ... ديسم^2

(جـ) مربع طول ضلعه 10 مم، فإن مساحته = ... مم^2

(د) مربع طول ضلعه 4 م، فإن مساحته = ... م^2

تدريب 4 اقرأ ثم أجب:

(أ) ورقة على شكل مربع طول ضلعها 10 سم، فما مساحة الورقة؟

(ب) سجادة على شكل مربع طول ضلعها 7 أمتار، فما مساحة السجادة؟

(جـ) برواز على شكل مربع طول ضلعه 20 ديسم، فما مساحة البرواز؟

(د) ملعب على شكل مربع طول ضلعه 30 مترًا، فما مساحة الملعب؟

تدريب 5 أيهما أكبر فى المساحة؟

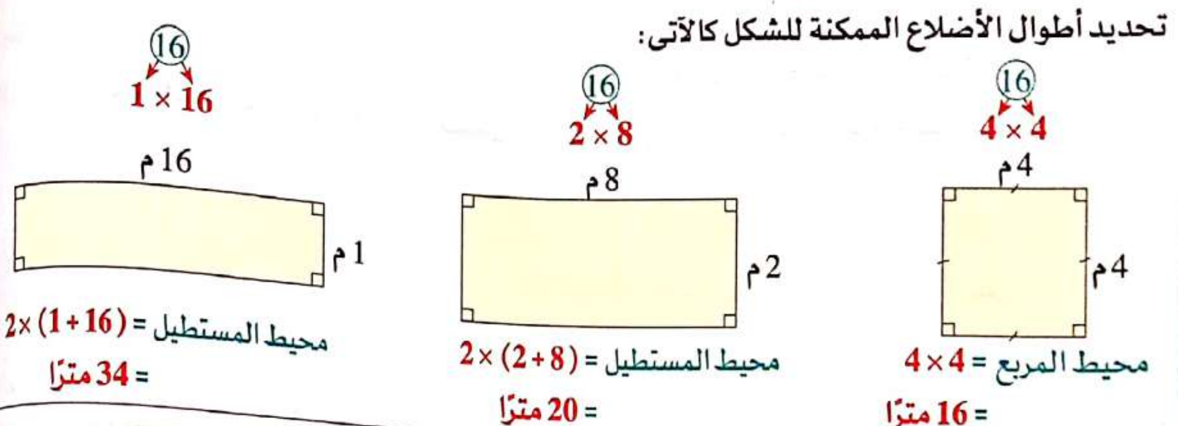
(أ) مربع طول ضلعه 2 ديسم أم مربع طول ضلعه 10 سم.

(ب) مربع طول ضلعه 12 سم أم مستطيل طوله 12 سم وعرضه 9 سم.

(جـ) مستطيل أبعاده 9 سم، 4 سم أم مربع طول ضلعه 9 سم.

تعلم 5 تطبيقات على المساحة:

يمكن رسم أشكال مختلفة (مربع أو مستطيل) ومساحة كل منها 16 مترًا مربعًا وله محيط مختلف عن طريق تحديد أطوال الأضلاع الممكنة للشكل كالآتي:



تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

(أ) ارسم مستطيلين لهما نفس المساحة 18 سم^2، ولكن لهما محيطان مختلفان.

....

(ب) ارسم أشكالًا مختلفة (مربعًا أو مستطيلًا) ومساحة كل منها 36 ديسم^2.

....

تدريب 7 اقرأ وأجب ثم ارسم نموذجًا لكل شكل واكتب أبعاده:

(أ) قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 4 أمتار، وعرضها 3 أمتار، أوجد محيطها ومساحتها.

(ب) زرع حامد حديقة طولها 5 أمتار، وعرضها 4 أمتار، أوجد محيطها ومساحتها.

(جـ) صنع أحمد إطارًا يضع به صورته على شكل مستطيل أبعاده 7 سم، 5 سم، أوجد محيطه ومساحته.

(د) مربع طول ضلعه 9 سم، أوجد محيطه ومساحته.

(هـ) حمام سباحة على شكل مربع طول ضلعه 5 م، أوجد محيطه ومساحته.

(و) سجادة على شكل مستطيل طولها 50 مترًا وعرضها 20 مترًا، احسب محيطها ومساحتها.

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ قطعة من الورق طولها 6 أمتار وعرضها متران، فإذا كانت تحتاج جنات إلى ورقتين من نفس النوع لعمل لوحة فنية، فما مساحة ومحيط قطعة الورق التي تحتاجها جنات؟

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول عماد: إن مساحة قطعة أرض مستطيلة الشكل أبعادها 9 أمتار، 4 أمتار تساوي مساحة قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعه 6 أمتار، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....





تقييم الأضواء

على الدرسين 1 - 2

...... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) مستطيل طوله 5 أمتار وعرضه 3 أمتار، فإن مساحته = ... متر مربع.

1 8 — 2 15 — 3 16 — 4 24

(ب) مساحة المربع الذى طول ضلعه 6 سم يساوى ....

1 24 سم — 2 24 سم^2 — 3 36 سم — 4 36 سم^2

(جـ) محيط المربع الذى طول ضلعه 5 أمتار يساوى .... مترًا.

1 25 — 2 50 — 3 10 — 4 20

(د) حديقة على شكل مستطيل أبعادها 10 أمتار، 8 أمتار، فإن محيط الحديقة = ... مترًا.

1 40 — 2 80 — 3 18 — 4 36

(هـ) من وحدات قياس المساحة: ....

1 كم — 2 سم — 3 م^2 — 4 مم

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) مساحة المربع الذى طول ضلعه 6 سم ☐ مساحة المستطيل الذى بعداه 5 سم، 4 سم

(ب) محيط المربع الذى طول ضلعه 4 أمتار ☐ محيط المستطيل الذى طوله 10 أمتار وعرضه 1 متر

(جـ) مساحة المستطيل الذى طوله 5 مم وعرضه 2 مم ☐ مساحة المربع الذى طول ضلعه 3 مم

(د) محيط المستطيل الذى أبعاده 10 م، 6 م ☐ محيط المربع الذى طول ضلعه 8 أمتار

3 أكمل الجدول التالى:

طول المستطيل	6 سم	9 أمتار	10 مم	8 سم	12 ديسم	20 سم	10 أمتار
عرض المستطيل	3 سم	8 أمتار	7 مم	5 سم	10 ديسم	2 سم	9 أمتار
محيط المستطيل	....	....	....	....	....	....	....
مساحة المستطيل	....	....	....	....	....	....	....

4 أيهما أكبر فى المساحة؟

قطعة أرض على شكل مستطيل طولها 8 أمتار وعرضها 6 أمتار أم ملعب على شكل مربع طول ضلعه 7 أمتار.

....

....



ما القيمة المجهولة؟



◂ قطعة أرض على شكل مستطيل طولها 12 مترًا وعرضها 8 أمتار، فما مساحتها؟

تعلم 1 الأبعاد المجهولة فى المستطيل:

يمكن إيجاد البعد المجهول (الطول (L) أو العرض (W)) فى المستطيل إذا علم:

محيط المستطيل (P) والطول (L)
فإن: العرض (W) = (محيط المستطيل (P) ÷ 2) - الطول (L)

محيط المستطيل (P) والعرض (W)
فإن: الطول (L) = (محيط المستطيل (P) ÷ 2) - العرض (W)

مساحة المستطيل (A) والطول (L)
فإن: العرض (W) = مساحة المستطيل (A) ÷ الطول (L)

مساحة المستطيل (A) والعرض (W)
فإن: الطول (L) = مساحة المستطيل (A) ÷ العرض (W)

تدريب 1 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال ◂ مستطيل محيطه 16 سم وعرضه 3سم، فإن طوله = (المحيط ÷ 2) - العرض
= (16 ÷ 2) - 3 = 5 سم

أ) مستطيل محيطه 30 سم وعرضه 7 سم، فإن طوله = ...

ب) مستطيل محيطه 20 سم وطوله 6 سم، فإن عرضه = ...

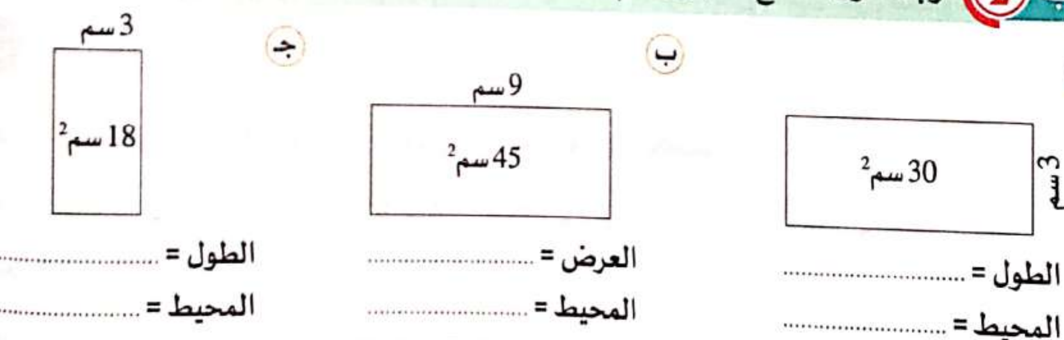
جـ) مستطيل محيطه 22 سم وعرضه 2 سم، فإن طوله = ...

د) مستطيل محيطه 28 سم وطوله 10 سم، فإن عرضه = ...

هـ) مستطيل محيطه 40 سم وعرضه 8 سم، فإن طوله = ...

تدريب 2 أوجد طول الضلع المجهول ثم أوجد المحيط:





أ) الطول = ... المحيط = ...

ب) العرض = ... المحيط = ...

جـ) الطول = ... المحيط = ...

تدريب 3 أكمل الجدول التالى:

طول المستطيل	3 سم	5 سم	10 سم	....	....	10 سم	12 سم	....	....
عرض المستطيل	2 سم	....	....	4 سم	5 سم	....	....	8 سم	7 سم
محيط المستطيل	....	....	32 سم	22 سم	....	....	40 سم	....	36 سم
مساحة المستطيل	....	15 سم²	....	....	75 سم²	30 سم²	....	80 سم²	....

مفردات أساسية:
• مساحة - أبعاد - قانون - محيط - مجهول.

تعلم 2 الأبعاد المجهولة فى المربع:

يمكن إيجاد طول ضلع المربع إذا علم:

محيطه

فإن: طول الضلع = محيط المربع ÷ 4

مثال: مربع محيطه 20 سم، فما طول ضلعه؟

طول الضلع = المحيط ÷ 4 = 20 ÷ 4 = 5 سم

مساحته

نبحث عن العدد الذى إذا ضرب فى نفسه يعطى المساحة.

مثال: مربع مساحته 36 سم^2، فما طول ضلعه؟

العدد الذى إذا ضرب فى نفسه يساوى 36 هو العدد 6.

وبالتالى فإن: طول الضلع = 6 سم.

تدريب 4 أكمل الجدول التالى:

طول ضلع المربع	3 سم	5 سم	....	....	....	2 سم	....	....	20 سم	....
محيط المربع	....	....	24 سم	....	....	....	....	16 سم	....	....
مساحة المربع	....	....	....	100 سم^2	64 سم^2	....	49 سم^2	....	....	81 سم^2

تدريب 5 اقرأ ثم أجب:

(أ) لدى أحمد قطعة أرض على شكل مربع محيطها 40 م، فما طول ضلع الحديقة؟ وما مساحتها؟

(ب) لدى هدى برواز على شكل مستطيل محيطه 22 سم وعرضه 4 سم، فما طول البرواز؟ وما مساحته؟

(جـ) فرش خالد أرضية غرفته التى على شكل مربع بسجادة مساحتها 36 م^2، فما طول ضلع الغرفة، وما محيطها؟

(د) بنى حسام حديقة على شكل مستطيل مساحة أرضيتها 48 م^2 وطولها 12 م، فما عرض الحديقة، وما محيطها؟

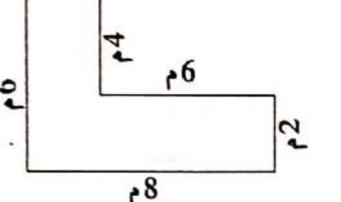
تدريب 6 اقرأ وأجب ثم ارسم نموذجًا لكل شكل:

(أ) يريد مازن بناء حديقة مساحتها 84 مترًا مربعًا وأحد أبعادها 12 مترًا. أوجد البعد الآخر.

(ب) شباك محيطه 16 مترًا وعرضه 3 أمتار، أوجد طول الشباك، وما مساحته؟

(جـ) برواز على شكل مربع مساحته 144 سم^2، فما طول ضلع البرواز، وما ومحيطه؟

فكر أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل:



◂ المحيط = ... متر ◂ المساحة = ... مترمربع

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ«أوافق» أو«لا أوافق»:

◂ يقول سامح: إن طول ملعب كرة قدم على شكل مستطيل محيطه 220 مترًا وعرضه 50 مترًا هو 170 مترًا، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 3



1 اختر الإجابة الصحيحة:

20 / ....

أ مستطيل مساحته 30 سم²، وطوله 10 سم، فإن عرضه = ... سم.

1 5   2 3   3 4   4 7

ب مربع طول ضلعه 6 سم، فإن مساحته = ... سم².

1 12   2 24   3 36   4 64

جـ ملعب على شكل مربع مساحته 100 م²، فإن محيط الملعب = ... مترًا.

1 10   2 20   3 40   4 50

د مستطيل محيطه 20 سم وطوله 7 سم، فإن عرضه = ... سم.

1 2   2 3   3 4   4 5

هـ من وحدات قياس المحيط: ....

1 كم²   2 م²   3 سم   4 مم²

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

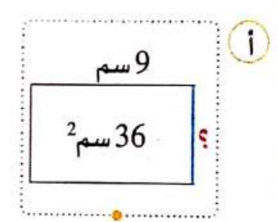
أ إذا كانت مساحة المربع تساوى 16 سم²، فإن طول ضلعه يساوى 40 سم. ( )

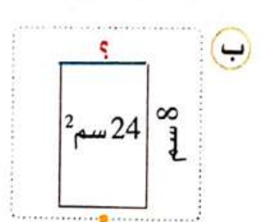
ب إذا كانت مساحة مستطيل 28 سم² وعرضه 4 سم، فإن طوله = 10 سم. ( )

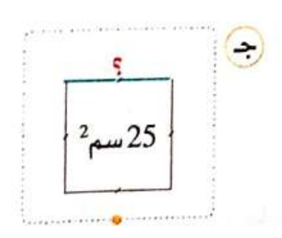
جـ إذا كان محيط مربع 16 مترًا، فإن مساحته تساوى 16 م². ( )

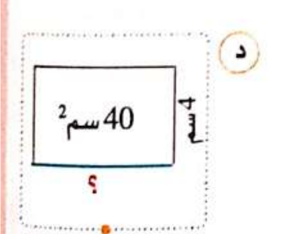
د محيط بروازعلى شكل مستطيل بعديه 3 أمتار، 1 مترهو 3 أمتار. ( )

3 صل كل شكل إلى بعده المجهول ثم إلى محيطه:

أ


ب


جـ


د






4 سم

3 سم

المحيط = 20 سم

المحيط = 26 سم

المحيط = 28 سم

المحيط = 22 سم

الدرس 4
الأشكال الهندسية غير المنتظمة



4 سم، 8 سم، 8 سم، 3 سم، 12 سم

◄ ما الطرق الممكنة لحساب مساحة الشكل المقابل؟

تعلم 1 تعريف الشكل المركب:

هو شكل هندسى مكون من مربعات أو مستطيلات مثل: ، ،

تعلم 2 محيط ومساحة الأشكال المركبة:

يمكن إيجاد محيط ومساحة الشكل المركب المقابل باتباع الآتى:

b، a، 8 م، 6 م، 2 م، 13 م

1 إيجاد أطوال الأضلاع المجهولة:

نرمز لأطوال الأضلاع المجهولة بـ (a ، b)

نعلم أن: فى المستطيل كل ضلعين متقابلين متساويان فى الطول.

وبالتالى فإن: $b + 8 = 13 \Leftarrow b = 13 - 8 = 5$ م

$a + 2 = 6 \Leftarrow a = 6 - 2 = 4$ م

2 إيجاد محيط (P) الشكل المركب:

محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه = $6 + 13 + 2 + 8 + a + b$

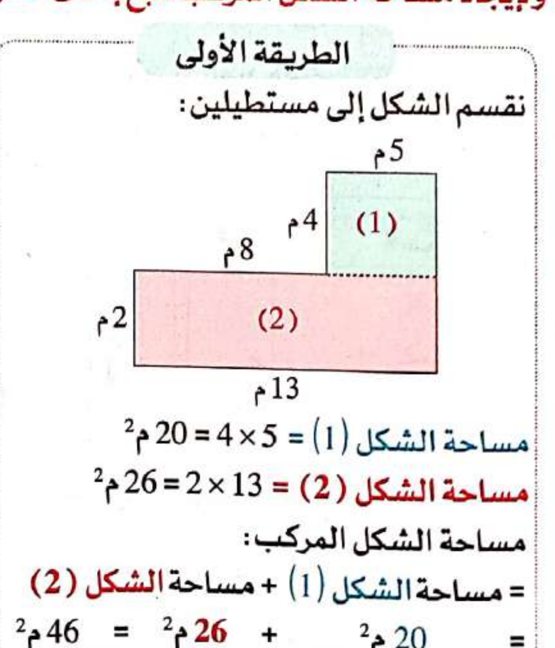
$= 6 + 13 + 2 + 8 + 4 + 5 = 38$ مترًا

3 إيجاد مساحة الشكل المركب:

ولإيجاد مساحة الشكل المركب نتبع إحدى الطريقتين:

الطريقة الأولى

نقسم الشكل إلى مستطيلين:



مساحة الشكل (1) = $5 \times 4 = 20$ م^2

مساحة الشكل (2) = $13 \times 2 = 26$ م^2

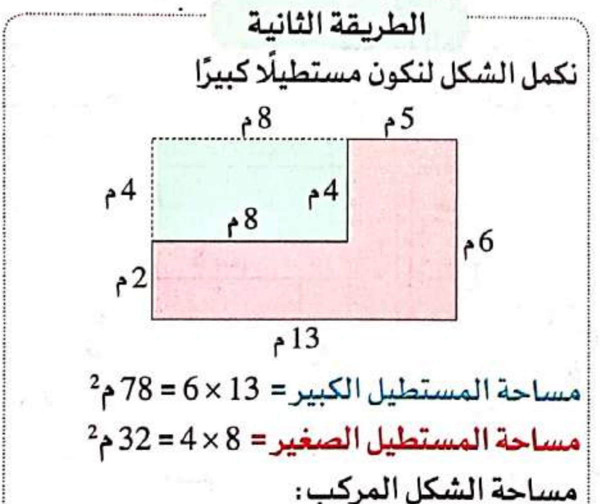
مساحة الشكل المركب:

= مساحة الشكل (1) + مساحة الشكل (2)

= 20 م^2 + 26 م^2 = 46 م^2

الطريقة الثانية

نكمل الشكل لنكون مستطيلًا كبيرًا



مساحة المستطيل الكبير = $13 \times 6 = 78$ م^2

مساحة المستطيل الصغير = $8 \times 4 = 32$ م^2

مساحة الشكل المركب:

= مساحة المستطيل الكبير − مساحة المستطيل الصغير

= 78 م^2 − 32 م^2 = 46 م^2

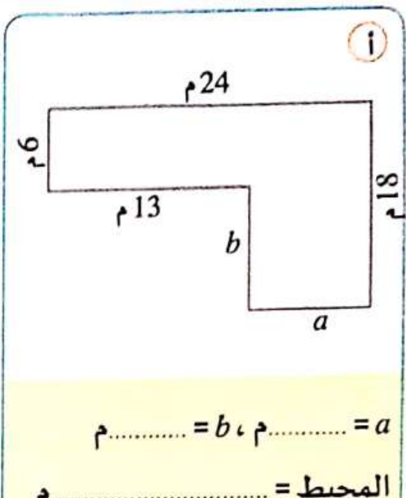
مفردات أساسية:

- مساحة – مركب – محيط.



تدريب 1 أوجد أطوال الأضلاع المجهولة، ثم احسب محيط الشكل:

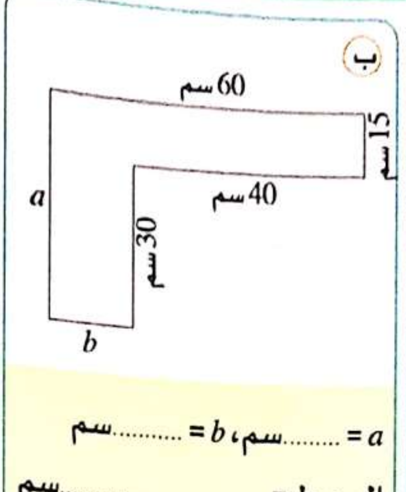
أ



a = ... م ، b = ... م

المحيط = ... م

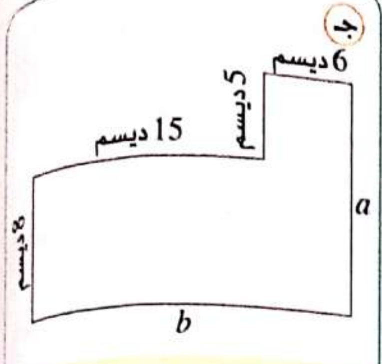
ب



a = ... سم ، b = ... سم

المحيط = ... سم

جـ

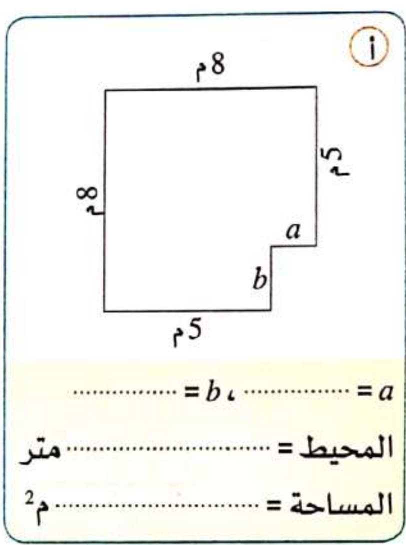


a = ... ديسم ، b = ... ديسم

المحيط = ... ديسم

تدريب 2 اكتب أطوال الأضلاع المجهولة، ثم احسب محيط ومساحة الشكل:

أ

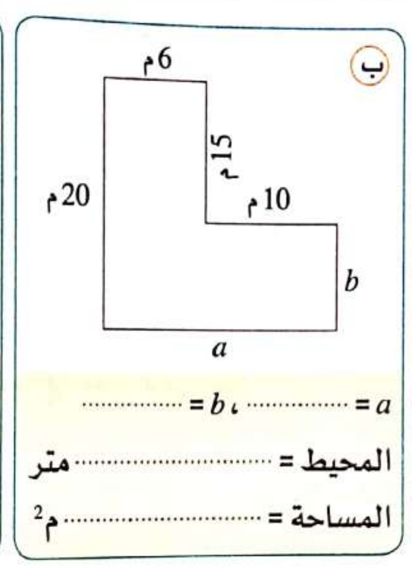


a = ... ، b = ...

المحيط = ... متر

المساحة = ... م²

ب

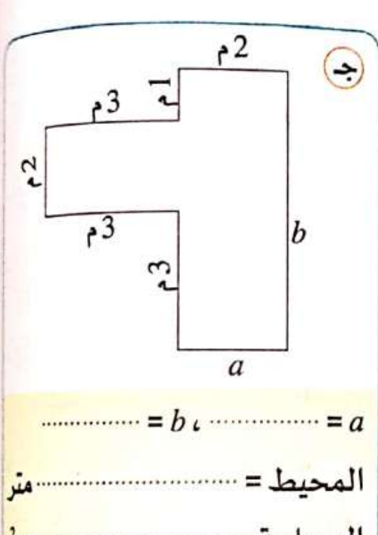


a = ... ، b = ...

المحيط = ... متر

المساحة = ... م²

جـ

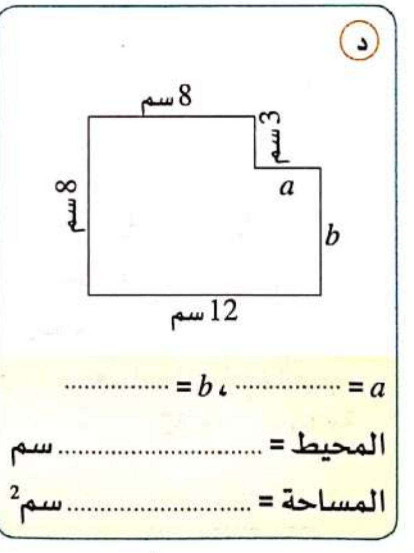


a = ... ، b = ...

المحيط = ... متر

المساحة = ... م²

د



a = ... ، b = ...

المحيط = ... سم

المساحة = ... سم²

هـ

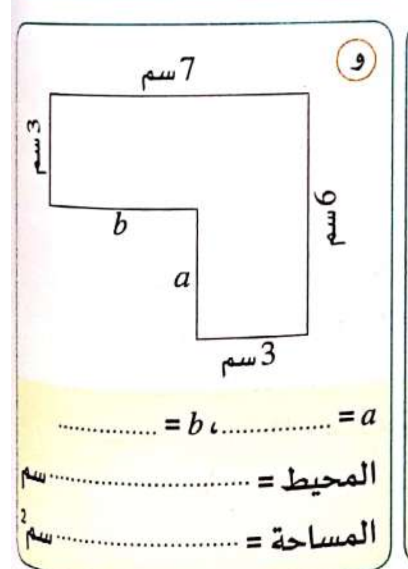
5 سم ، 2 سم ، 6 سم ، 3 سم ، a ، b ، 2 سم ، c

a = ... ، b = ... ، c = ...

المحيط = ... سم

المساحة = ... سم²

و



a = ... ، b = ...

المحيط = ... سم

المساحة = ... سم²

تدريب 3 كون من الشكلين الآتيين شكلًا مركبًا واحدًا، ثم احسب محيطه ومساحته:

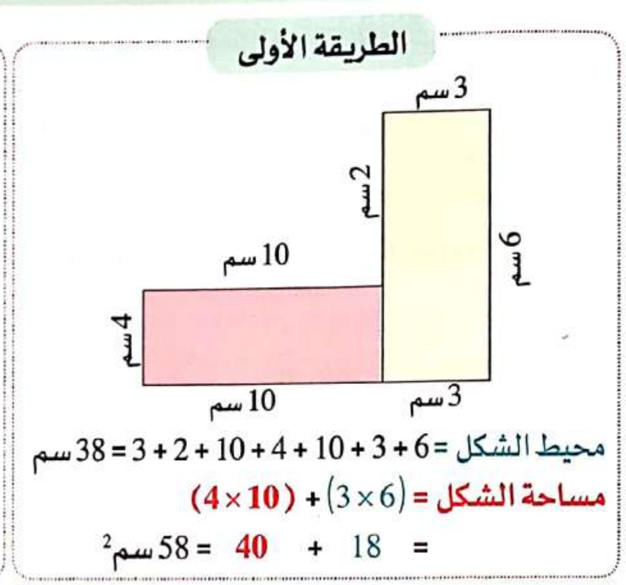




4 سم
10 سم

لإيجاد محيط ومساحة الشكل المركب نكونهما بإحدى الطريقتين الآتيتين:

الطريقة الأولى

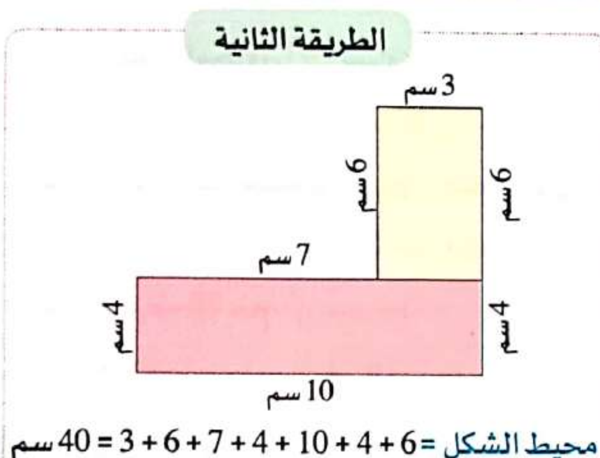


محيط الشكل = 6 + 3 + 10 + 4 + 10 + 2 + 3 = 38 سم

مساحة الشكل = $(3 \times 6) + (4 \times 10)$

= 18 + 40 = 58 سم^2

الطريقة الثانية

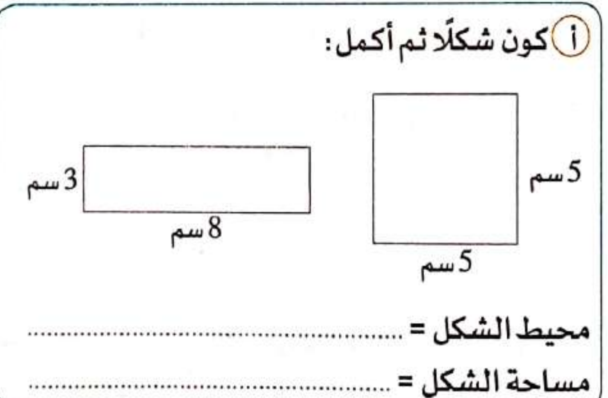


محيط الشكل = 6 + 4 + 10 + 4 + 7 + 6 + 3 = 40 سم

مساحة الشكل = $(6 \times 3) + (4 \times 10)$

= 18 + 40 = 58 سم^2

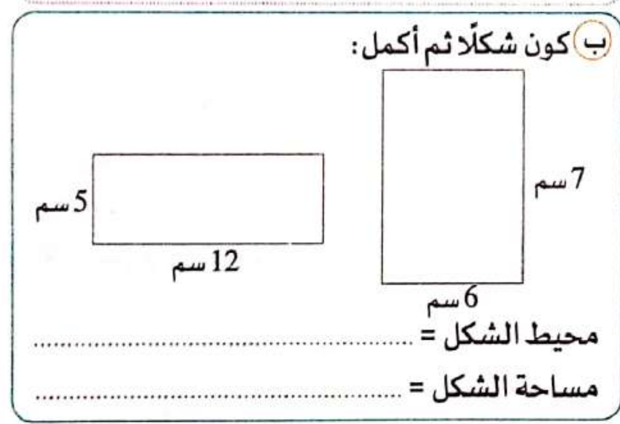
أ) كون شكلًا ثم أكمل:



محيط الشكل = ...

مساحة الشكل = ...

ب) كون شكلًا ثم أكمل:



محيط الشكل = ...

مساحة الشكل = ...



◄ ما أوجه التشابه والاختلاف بين طرق حساب مساحة الأشكال المركبة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول مها: إن مساحة الشكل المركب المقابل تساوي 50 سم^2، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 4

20/......

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) طول المستطيل الذى محيطه 40 سم وعرضه 5 سم يساوى .... سنتيمترًا.

1 8 — 2 10 — 3 15 — 4 20

(ب) طول ضلع المربع الذى مساحته 16 مترًا مربعًا تساوى ....

1 2 متر — 2 4 أمتار — 3 8 أمتار — 4 10 أمتار

(جـ) فى الشكل المقابل:

طول الضلع المجهول (a) يساوى ....

1 1 سم — 2 2 سم — 3 3 سم — 4 5 سم

(د) سجادة على شكل مستطيل بعداه 3 أمتار ومتران، فإن مساحة السجادة = ...

1 4 أمتار مربعة — 2 5 أمتار مربعة — 3 6 أمتار مربعة — 4 10 أمتار مربعة

(هـ) مربع محيطه 28 سم، فإن مساحته = ... سم^2

1 14 — 2 16 — 3 36 — 4 49

2 لاحظ الأشكال، ثم أكمل بكتابة الرمز المجهول:

(أ)

a = ...

(ب)

b = ... ، c = ...

(جـ)

d = ...

3 صل كل شكل بمساحته:

(أ)

(ب)

(جـ)

37 سم^2 — 46 سم^2 — 75 سم^2



تطبيقات على المحيط والمساحة



الجدول التالى يوضح عدد ساعات مذاكرة 4 تلاميذ، لاحظ الجدول ثم أكمل:

التلاميذ	عدد الساعات
محمد	1
أحمد	2
خالد	4
حسام	8

مثال عدد ساعات مذاكرة حسام = **ضعف** عدد ساعات مذاكرة خالد.

- عدد ساعات مذاكرة خالد = ... عدد ساعات مذاكرة أحمد.
- عدد ساعات مذاكرة حسام = ... عدد ساعات مذاكرة أحمد.
- عدد ساعات مذاكرة خالد = ... عدد ساعات مذاكرة محمد.

تعلم العلاقة بين أبعاد المستطيل:

إذا كان عرض المستطيل هو 5 سم وكان:

طوله ضعف عرضه	طوله ثلاثة أمثال عرضه	طوله أربعة أمثال عرضه	طوله خمسة أمثال عرضه
فإن: طوله = $2 \times 5 = 10$سم	فإن: طوله = $3 \times 5 = 15$سم	فإن: طوله = $4 \times 5 = 20$سم	فإن: طوله = $5 \times 5 = 25$سم

تدريب 1 أكمل ما يأتى:

(أ) مستطيل عرضه 3سم، وطوله ضعف عرضه، **فإن طوله** = ...

(ب) مستطيل طوله 5 أمثال عرضه، وعرضه = 10 سم، **فإن طوله** = ...

(جـ) مستطيل عرضه 7سم، وطوله ثلاثة أمثال عرضه، **فإن طوله** = ...

(د) مستطيلان محيط الأول أربعة أمثال محيط الثانى فإذا كان محيط الثانى = 30 سم،

فإن محيط الأول = ...

تدريب 2 ارسم نموذجًا حسب المطلوب، ثم أوجد محيطه ومساحته:

مثال مستطيل عرضه 2 متر، وطوله ثلاثة أمثال عرضه.

- عرض المستطيل = **2 متر**
- فإن طول المستطيل = **$3 \times 2 = 6$ أمتار**
- محيط المستطيل = **$(6 + 2) \times 2 = 16$ مترًا**
- مساحة المستطيل = **$6 \times 2 = 12$ مترًا مربعًا**

2م

6م

(أ) مستطيل عرضه 5 سم، وطوله 4 أمثال عرضه.

....

....

(ب) مستطيل عرضه 8 ديسم، وطوله ضعف عرضه.

....

....

مفردات أساسية:

- مصفوفة، مقارنة باستخدام الضرب، وحدات مربعة.

تدريب (3) صل:

(أ) مستطيل طوله 5 أمثال عرضه، فإذا كان عرضه 3 سم، فإن محيطه = ... سم	30
(ب) مستطيل عرضه 2 م، وطوله 6 أمثال عرضه، فإن مساحته = ... $سم^2$	48
(جـ) مستطيل عرضه 5 سم، وطوله ضعف عرضه، فإن محيطه = ... سم	36
(د) مستطيل عرضه 4 سم، وطوله 3 أمثال عرضه، فإن مساحته = ... $سم^2$	24

تدريب (4) اقرأ ثم أجب:

(أ) حديقة على شكل مستطيل طولها 3 أمثال عرضها، فإذا كان عرضها 5م، فاحسب محيط الحديقة.

....

....

....

....

(ب) بروازعلى شكل مستطيل طوله ضعفه عرضه، فإذا كان عرضه 20سم، فاحسب مساحة البرواز.

....

....

....

....

(جـ) حمام سباحة على شكل مستطيل طوله 4 أمثال عرضه، فإذا كان عرضه 2م، فاحسب محيط حمام السباحة.

....

....

....

....

(د) غرفة على شكل مستطيل مساحة سطحها 24$م^2$، فإذا كان عرضها 4 م، فاحسب طول الغرفة.

....

....

....

....

(هـ) قطعة أرض على شكل مستطيل عرضها 6م، وطولها ضعف عرضها، احسب طول قطعة الأرض.

....

....

....

....





تدريب 5 ارسم نموذجًا حسب المطلوب، ثم أجب عما يأتى:

مثال حديقتان على شكل مستطيل، الأولى مساحتها 30م^2، وعرضها 5م، والحديقة الثانية طولها 3 أمثال طول الحديقة الأولى، وعرضها ضعف عرض الحديقة الأولى.

احسب محيط ومساحة الحديقة الثانية.

الحديقة الثانية | الحديقة الأولى

◀ طول الحديقة الأولى = المساحة ÷ العرض = 30 ÷ 5 = 6م

◀ **وبالتالى فإن:** طول الحديقة الثانية = 3 × 6 = 18م

عرض الحديقة الثانية = 2 × 5 = 10م

◀ **لذلك:** محيط الحديقة الثانية = (18 + 10) × 2 = 56م، مساحة الحديقة الثانية = 18 × 10 = 180م^2

(أ) حمامان سباحة على شكل مستطيل: الأول محيطه 24م، وطوله 10م، الحمام الثانى طوله ضعف طول الحمام الأول، وعرضه يساوى عرض الحمام الأول، **احسب محيط ومساحة الحمام الثانى.**

....

....

....

....

(ب) ملعبا كرة قدم على شكل مستطيل: الملعب الأول مساحته 100م^2، وعرضه 4م، الملعب الثانى طوله نفس طول الملعب الأول وعرضه ضعف عرض الملعب الأول، **احسب محيط ومساحة الملعب الثانى.**

....

....

....

....

(جـ) نافذتان أحدهما مربع محيطه 160 سم، والأخرى على شكل مستطيل طوله 3 أمثال طول ضلع النافذة الأولى، وعرضها ضعف طول ضلع النافذة الأولى، **احسب محيط ومساحة النافذة الثانية.**

....

....

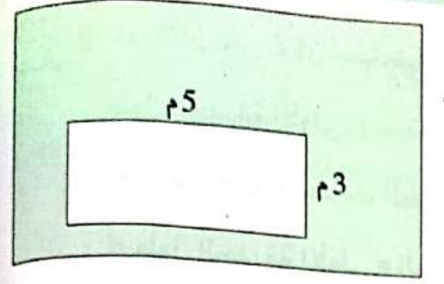
....

....





تدريب (6) احسب مساحة الجزء المظلل فى كل مما يأتى:



مثال فى الشكل المقابل،

إذا كان طول المستطيل الأكبر 4 أمثال طول المستطيل الأصغر.

عرض المستطيل الأكبر ضعف عرض المستطيل الأصغر.

فاحسب مساحة الجزء المظلل.

لحساب مساحة الجزء المظلل نتبع الآتى:

1 **نحسب أبعاد المستطيل الكبير:**

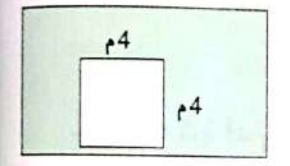
طول المستطيل الأكبر = 4 × 5 = 20 م ، عرض المستطيل الأكبر = 2 × 3 = 6 م

2 **نحسب مساحة كلٍّ من المستطيلين:**

مساحة المستطيل الأصغر = 5 × 3 = 15 م^2 ، مساحة المستطيل الأكبر = 20 × 6 = 120 م^2

3 **نحسب مساحة الجزء المظلل:**

مساحة الجزء المظلل = مساحة المستطيل الأكبر - مساحة المستطيل الأصغر = 120 - 15 = 105 م^2



أ) إذا كان عرض الشكل الأكبر 5 أمثال عرض المستطيل الأصغر، وطول الشكل الأكبر ضعف طول المستطيل الأصغر.

....

....

ب) إذا كان طول المستطيل الأكبر 3 أمثال طول ضلع المربع، وعرض المستطيل ضعف طول ضلع المربع.

4 م

4 م

....

تدريب (7) اقرأ ثم أجب:

أ) قطعة أرض على شكل مستطيل بنى بداخلها منزل على شكل مستطيل طوله 10 م وعرضه 7 م، فإذا كان طول قطعة الأرض ثلاثة أمثال طول المنزل وعرض قطعة الأرض ضعف عرض المنزل. **فاحسب مساحة الجزء المتبقى من قطعة الأرض لزراعتها.**

ب) قطعة من الورق على شكل مستطيل قص منها قطعة على شكل مربع طول ضلعه 6 سم، فإذا كان طول قطعة الورق 5 أضعاف طول الجزء المقطوع، وعرض قطعة الورق ضعف عرض الجزء المقطوع، **فاحسب مساحة الجزء المتبقى من الورقة.**

فكر

◄ ما العلاقة بين مساحتى مستطيلين لهما نفس الطول، وعرض أحدهما ضعف عرض الآخر؟ ....



تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ رسمت مريم لوحة فنية بمساحة 24 م^2 وطول 8م، وتقول إنها إذا رسمت لوحة أخرى لها نفس الطول وعرضها ضعف عرض اللوحة الأولى، فإن مساحتها تساوى 48 م^2، **هل توافقها؟**





تقييم على المفهوم الأول
الوحدة الرابعة



اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 مستطيل طوله 7 سم، وعرضه 3 سم، فإن مساحته = ... سم².

(أ) 10 (ب) 20 (جـ) 21 (د) 32

2 مربع محيطه 40 سنتيمترًا، فإن طول ضلعه = ... سم.

(أ) 10 (ب) 4 (جـ) 20 (د) 8

3 مستطيل محيطه 20سم، وطوله 8 سم، فإن عرضه = ... سم.

(أ) 5 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

4 سجادة على شكل مربع طول ضلعها 5 أمتار، فإن محيطها يساوى .... مترًا.

(أ) 10 (ب) 25 (جـ) 50 (د) 100

5 طول المستطيل الذى محيطه 50 مم، وعرضه 10 مم يساوى .... مم.

(أ) 8 (ب) 12 (جـ) 15 (د) 20

6 مستطيل مساحته 24 سم²، وطوله 8 سم، فإن عرضه = ... سم.

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 8 (د) 16

7 محيط مربع طول ضلعه 5 سم [.........] محيط مستطيل بعداه 7 سم، 3 سم.

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غيرذلك

8 حساب محيط قطعة أرض مخصصة لبناء مدينة سكنية جديدة يكون بوحدة ....

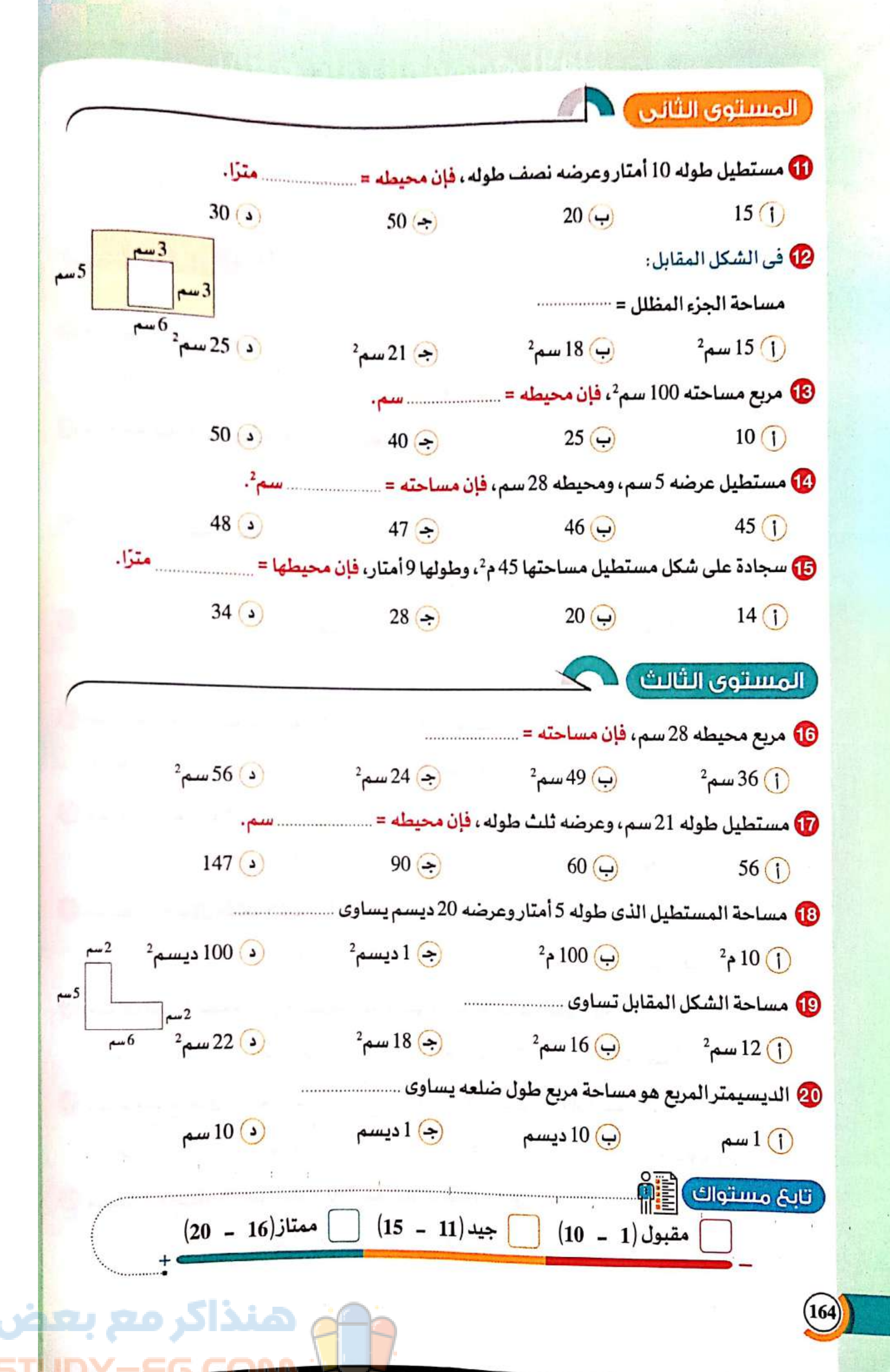
(أ) متر (ب) كم² (جـ) كم (د) سم²

9 مساحة مربع طول ضلعه 6 سم [.........] مساحة مستطيل بعداه 4 سم، 6 سم.

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غيرذلك

10 مستطيل محيطه 26 مترًا وطوله 700 سم، فإن عرضه يساوى .... سم.

(أ) 6 (ب) 600 (جـ) 13 (د) 1,300



المستوى الثانى

11 مستطيل طوله 10 أمتار وعرضه نصف طوله، فإن محيطه = ... مترًا.

(أ) 15 (ب) 20 (جـ) 50 (د) 30

12 فى الشكل المقابل:

مساحة الجزء المظلل = ...

(أ) 15 سم^2 (ب) 18 سم^2 (جـ) 21 سم^2 (د) 25 سم^2

13 مربع مساحته 100 سم^2، فإن محيطه = ... سم.

(أ) 10 (ب) 25 (جـ) 40 (د) 50

14 مستطيل عرضه 5 سم، ومحيطه 28 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

(أ) 45 (ب) 46 (جـ) 47 (د) 48

15 سجادة على شكل مستطيل مساحتها 45 م^2، وطولها 9 أمتار، فإن محيطها = ... مترًا.

(أ) 14 (ب) 20 (جـ) 28 (د) 34

المستوى الثالث

16 مربع محيطه 28 سم، فإن مساحته = ...

(أ) 36 سم^2 (ب) 49 سم^2 (جـ) 24 سم^2 (د) 56 سم^2

17 مستطيل طوله 21 سم، وعرضه ثلث طوله، فإن محيطه = ... سم.

(أ) 56 (ب) 60 (جـ) 90 (د) 147

18 مساحة المستطيل الذى طوله 5 أمتار وعرضه 20 ديسم يساوى ....

(أ) 10 م^2 (ب) 100 م^2 (جـ) 1 ديسم^2 (د) 100 ديسم^2

19 مساحة الشكل المقابل تساوى ....

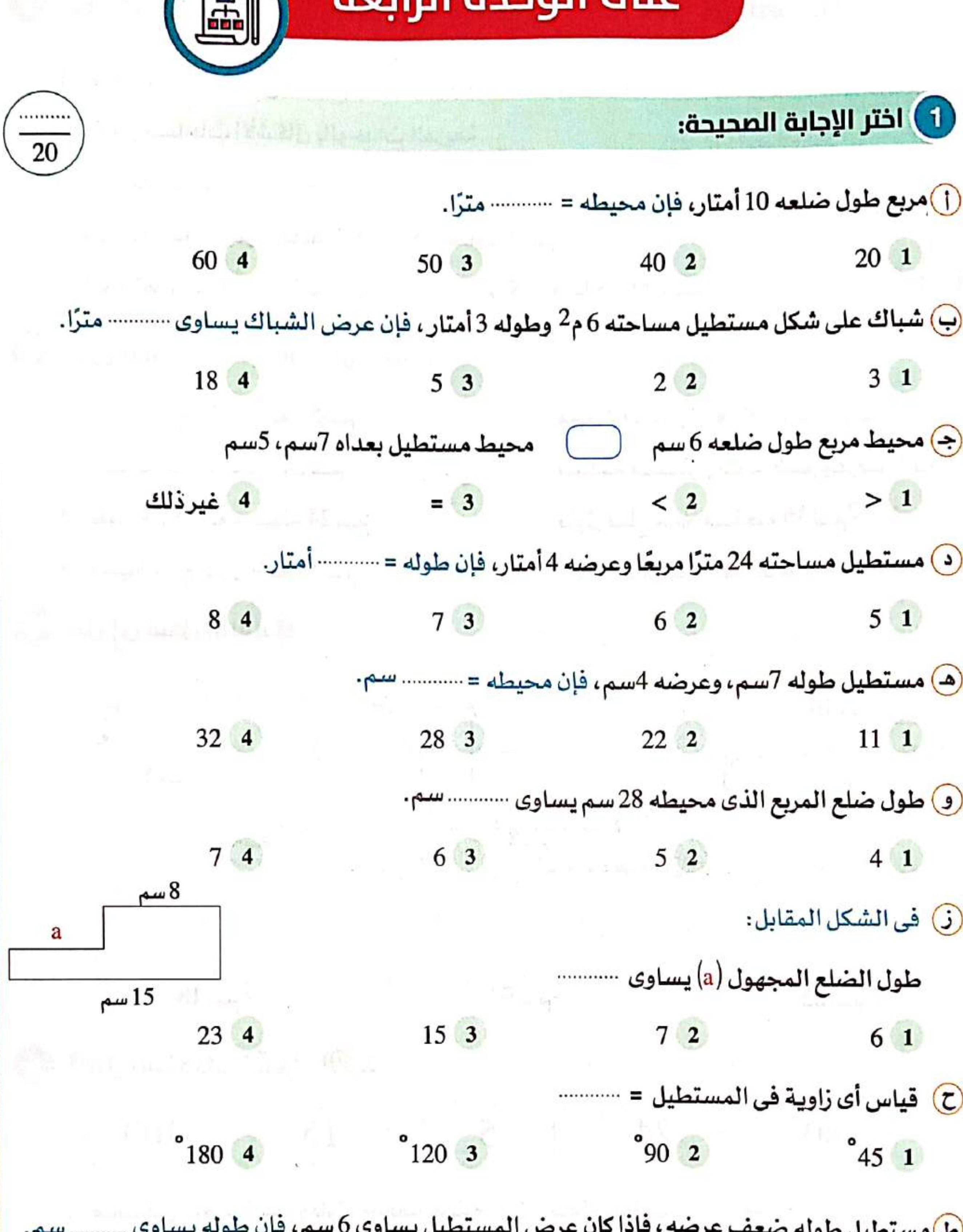
(أ) 12 سم^2 (ب) 16 سم^2 (جـ) 18 سم^2 (د) 22 سم^2

20 الديسيمتر المربع هو مساحة مربع طول ضلعه يساوى ....

(أ) 1 سم (ب) 10 ديسم (جـ) 1 ديسم (د) 10 سم

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐



1 اختر الإجابة الصحيحة:

20/........

(أ) مربع طول ضلعه 10 أمتار، فإن محيطه = ... مترًا.

1 20　　2 40　　3 50　　4 60

(ب) شباك على شكل مستطيل مساحته 6 $م^2$ وطوله 3 أمتار، فإن عرض الشباك يساوى .... مترًا.

1 3　　2 2　　3 5　　4 18

(جـ) محيط مربع طول ضلعه 6 سم ▭ محيط مستطيل بعداه 7سم، 5سم

1 >　　2 <　　3 =　　4 غيرذلك

(د) مستطيل مساحته 24 مترًا مربعًا وعرضه 4 أمتار، فإن طوله = ... أمتار.

1 5　　2 6　　3 7　　4 8

(هـ) مستطيل طوله 7سم، وعرضه 4سم، فإن محيطه = ... سم.

1 11　　2 22　　3 28　　4 32

(و) طول ضلع المربع الذى محيطه 28 سم يساوى .... سم.

1 4　　2 5　　3 6　　4 7

(ز) فى الشكل المقابل:

طول الضلع المجهول (a) يساوى ....

1 6　　2 7　　3 15　　4 23

(ح) قياس أى زاوية فى المستطيل = ...

1 °45　　2 °90　　3 °120　　4 °180

(ط) مستطيل طوله ضعف عرضه، فإذا كان عرض المستطيل يساوى 6 سم، فإن طوله يساوى .... سم.

1 3　　2 6　　3 12　　4 18

(ى) مربع مساحته 16 $سم^2$، فإن محيطه يساوى .... سنتيمترًا.

1 8　　2 16　　3 32　　4 64

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) إذا كانت مساحة مربع 64 سم^2، فإن طول ضلعه يساوي 8 سم. ( )

ب) تقاس مساحات الأشكال بالوحدات المربعة. ( )

جـ) مساحة المستطيل = (الطول + العرض) × 2 ( )

د) مساحة قطعة أرض أبعادها 3 كم، 2 كم تساوى 5 كم^2 ( )

هـ) المستطيل الذى طوله 2 ديسم، وعرضه 5سم تكون مساحته 100 سم^2 ( )

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) محيط مربع طول ضلعه 5سم ☐ محيط مستطيل بعداه 6 سم، 4 سم

ب) مساحة مربع محيطه 24 سم ☐ مساحة مستطيل طوله 8سم وعرضه 3سم

جـ) طول ضلع مربع محيطه 24 سم ☐ طول ضلع مربع مساحته 36 سم^2

د) محيط مربع طول ضلعه 7سم ☐ محيط مربع مساحته 25 سم^2

4 صل كل شكل بمساحته:

أ) 3 سم، 5 سم، 5 سم، 4 سم

ب) 2 سم، 6 سم، 1 سم، 8 سم

جـ) 10 سم، 6 سم، 2 سم، 3 سم

18 سم^2 54 سم^2 35 سم^2

5 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

100 15 5 24 80

أ) مستطيل عرضه 4 سم وطوله ضعف عرضه، فإن محيطه يساوى .... سم.

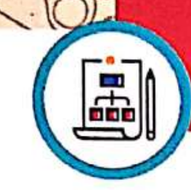
ب) مربع طول ضلعه 10سم، فإن مساحته = ... سم^2.

جـ) مستطيل بعداه 8 أمتار، 10 أمتار، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

د) مستطيل عرضه 3 سم، وطوله 5 أمثال عرضه، فإن طوله = ... سم.

هـ) مربع محيطه 20 مترًا، فإن طول ضلعه = ... أمتار.

تقييم (2) على الوحدة الرابعة



1 اختر الإجابة الصحيحة:

.... / 20

(أ) مستطيل طوله ثلاثة أمثال عرضه، فإذا كان عرضه 4سم، فإن طوله يساوى .... سم.

1 2 2 6 3 9 4 12

(ب) مربع طول ضلعه 9سم، فإن مساحته تساوى .... سم^2.

1 18 2 36 3 54 4 81

(جـ) فى الشكل المقابل:

15 سم
e
6 سم

طول الضلع المجهول (e) يساوى ....

1 6 2 8 3 9 4 11

(د) باب على شكل مستطيل مساحته 15 مترًا مربعًا وعرضه 3 أمتار، فإن طوله يساوى .... مترًا.

1 2 2 5 3 30 4 45

(هـ) مساحة مربع طول ضلعه 8 سم ( ) مساحة مستطيل بعداه 9سم، 6سم

1 > 2 < 3 = 4 غير ذلك

(و) مستطيل طوله 20 سم وطوله ضعف عرضه، فإن محيطه يساوى .... سم.

1 30 2 60 3 100 4 200

(ز) مربع مساحته 36 م^2، فإن طول ضلعه يساوى .... ديسم.

1 6 2 60 3 9 4 90

(ح) عرض مستطيل مساحته 30 ديسم^2 وطوله 60 سم، فإن محيطه = ... ديسم.

1 10 2 14 3 18 4 22

(ط) من وحدات قياس المساحة: ....

1 سم 2 م^2 3 مم 4 ديسم

(ى) مستطيل طوله 10سم، وعرضه 2سم، فإن مساحته تساوى .... سم^2.

1 5 2 20 3 16 4 10

2 أكمل الجدول التالى:

طول المستطيل	9 سم	5 م	....	....	10 سم	....
عرض المستطيل	7 سم	....	3 ديسم	4 سم	....	2 م
محيط المستطيل	....	....	20 ديسم	....	30 مم	....
مساحة المستطيل	....	20 م^2	....	28 سم^2	....	6 م^2

3 اقرأ ثم أجب:

أ) قطعة أرض على شكل مستطيل، بنى بداخلها منزل على شكل مربع طول ضلعه 5 أمتار، فإذا كان طول قطعة الأرض أربعة أمثال طول ضلع المنزل وعرض قطعة الأرض ضعف طول المنزل، فاحسب المساحة المتبقية من قطعة الأرض.

ب) سجادة على شكل مستطيل مساحتها 35 م^2 وطولها 7م، فما محيط السجادة؟

4 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

900 | 14 | 49 | 15

أ) مستطيل طوله 5 سم وعرضه 20 مم، فإن محيطه يساوى .... سم.

ب) مربع طول ضلعه 7 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

جـ) مستطيل طوله يساوى خمسة أمثال عرضه، فإذا كان عرضه 3سم، فإن طوله = ... سم.

د) مربع محيطه 36 مترًا، فإن طول ضلعه يساوى = ... سم^2.

5 احسب مساحة الجزء المظلل فى كلٍّ مما يأتى:

أ) طول المستطيل الأكبر ثلاثة أمثال طول المستطيل الأصغر، وعرض المستطيل الأكبر ثلاثة أمثال عرض المستطيل الأصغر.

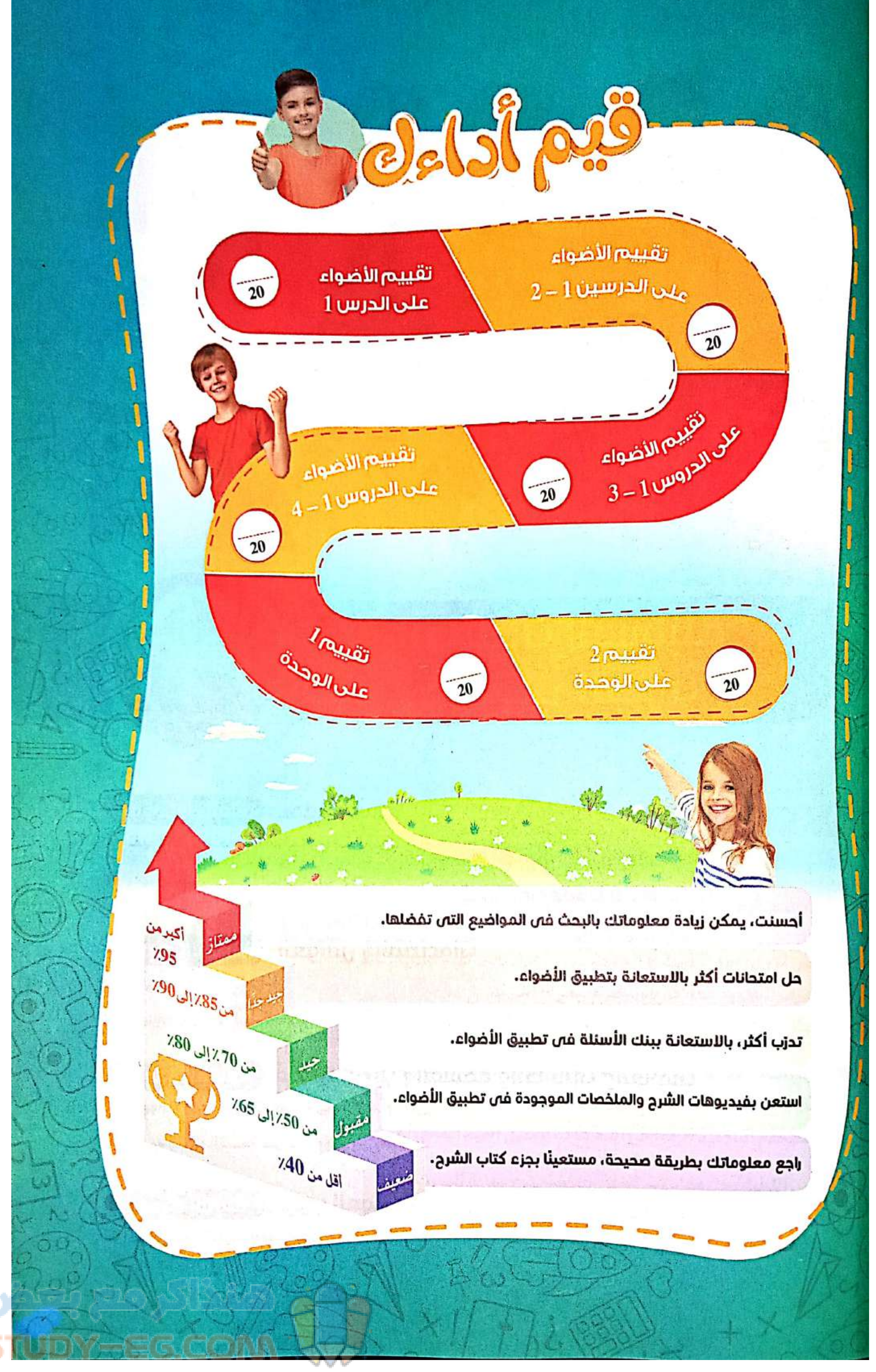
3 سم
2 سم

المساحة = ...

ب) طول المستطيل ثلاثة أمثال طول ضلع المربع وعرض المستطيل ضعف طول ضلع المربع.

5 سم
5 سم

المساحة = ...



قيم أداءك
تقييم الأضواء
على الدرس 1
20
تقييم الأضواء
على الدرسين 1 – 2
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 – 3
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 – 4
20
تقييم 1
على الوحدة
20
تقييم 2
على الوحدة
20
ممتاز
أكبر من 95%
جيد جداً
من 85% إلى 90%
جيد
من 70% إلى 80%
مقبول
من 50% إلى 65%
ضعيف
أقل من 40%
أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.
حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.
تدرب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.
استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.
راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.



المحور 2

العمليات الحسابية والتفكير الجبرى

الوحدة الخامسة عملية الضرب

- المفهوم الأول: المقارنة باستخدام عملية الضرب.
- المفهوم الثانى: خواص وأنماط عملية الضرب.

الوحدة السادسة العوامل والمضاعفات

- المفهوم الأول: فهم العوامل
- المفهوم الثانى: فهم المضاعفات

الوحدة السابعة عمليتا الضرب والقسمة والحسابات والعلاقات

- المفهوم الأول: الضرب فى عدد مكون من رقم أو رقمين
- المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقم واحد

الوحدة الثامنة ترتيب العمليات

- المفهوم الأول: ترتيب العمليات



عملية الضرب

المفهوم الأول

المفهوم الأول المقارنة باستخدام عملية الضرب

الدرس الأول: فهم المقارنة أو العلاقة بين الأعداد باستخدام عملية الضرب:

- يعرف التلاميذ العلاقة باستخدام عملية الضرب.
- يمثل التلاميذ مسائل العلاقة باستخدام عملية الضرب.

الدرس الثانى: تكوين معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب:

- يكون التلاميذ معادلات لتمثيل مسائل العلاقة باستخدام عملية الضرب.
- يستخدم التلاميذ الرموز فى المعادلات لتمثيل القيم المجهولة.

الدرس الثالث: حل معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب:

- يكون التلاميذ معادلات باستخدام علاقة عملية الضرب وإيجاد حلول هذه المعادلات.





فهم المقارنة أو العلاقة بين الأعداد باستخدام عملية الضرب

استكشف أجب عما يأتى:

◀ لدى عامر شريط من الزينة طوله 60 مترًا، ويريد تقطيعه إلى أجزاء متساوية طول كل منها 6 أمتار، فكم عدد الشرائط التى يحصل عليها عامر؟

تعلم تحديد العلاقة بين العوامل وحاصل ضربهم:

لتحديد العلاقة بين الأعداد: 3 ، 4 ، 12 نتبع الآتى:

العلاقة بين العدد 3 والعدد 12

◀ نقوم برسم مخطط شريطى يمثل العدد 12.

◀ ثم نقسمه إلى 3 مجموعات متساوية،

بحيث كل مجموعة تمثل العدد 4

4	4	4

وبالتالى فإن: العدد 12 يساوى 3 أمثال العدد 4.

العلاقة بين العدد 4 والعدد 12

◀ نقوم برسم مخطط شريطى يمثل العدد 12.

◀ ثم نقسمه إلى 4 مجموعات متساوية،

بحيث كل مجموعة تمثل العدد 3

3	3	3	3

وبالتالى فإن: العدد 12 يساوى 4 أمثال العدد 3.



لاحظ المخططات الشريطية الآتية ثم أكمل:

مثال

5	5	5	5	5	5

العدد 30 يساوى 6 أمثال العدد 5

(أ)

2	2	2	2	2	2	2

العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

(ب)

6	6	6

العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

(جـ)

7	7	7	7	7

العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

(د)

9	9	9	9

العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

(هـ)

4	4	4	4	4	4	4	4

العدد .... يساوى .... أمثال العدد ....

تدريب 2 أكمل كما بالمثال:

مثال: 4 × 6 = 24 ، لذلك فإن: 24 تساوى 4 أمثال العدد 6

(أ) 3 × 6 = 18 ، لذلك فإن: .... تساوى .... أمثال العدد 6

(ب) 4 × 5 = ... ، لذلك فإن: .... تساوى .... أمثال العدد ....

(جـ) 6 × 7 = ... ، لذلك فإن: .... تساوى .... أمثال العدد ....

(د) 9 × 10 = ... ، لذلك فإن: .... تساوى .... أمثال العدد ....

مفردات أساسية:

• تقدير – مقارنة باستخدام عملية الضرب – مخطط الشرائط.

تدريب 3 حدد العلاقة بين كل عددين مما يأتى:

مثال العددان: 15 ، 3 ⇐ العدد 15 يساوى 5 أمثال العدد 3.

أ) العددان: 20 ، 4 ⇐ العدد .... يساوى .... أمثال العدد 4.

ب) العددان: 45 ، 9 ⇐ العدد .... يساوى .... أمثال العدد 9.

جـ) العددان: 48 ، 8 ⇐ العدد .... يساوى .... أمثال العدد 8.

تدريب 4 ارسم نموذجًا لتوضيح العلاقة بين كل عددين مما يأتى، ثم أكمل:

مثال 28 ، 7

7	7	7	7

28 تساوى 4 أمثال العدد 7

أ) 6 ، 2

6 تساوى .... أمثال العدد 2

ب) 10 ، 5

10 تساوى .... مثل العدد 5

جـ) 35 ، 7

35 تساوى .... أمثال العدد 7

د) 40 ، 8

40 تساوى .... أمثال العدد 8

هـ) 72 ، 9

72 تساوى .... أمثال العدد 9

تدريب 5 أكمل كما بالمثال:

مثال 4 + 4 + 4 = 4 × 3 = 12

أ) 6 + 6 = ... × ...... = ...

ب) 2 + 2 + 2 + 2 = ... × ...... = ...

جـ) 8 + 8 + 8 = ... × ...... = ...

د) 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = ... × ...... = ...

هـ) 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ... × ...... = ...

تدريب 6 ارسم مخطط الشرائط الذى يمثل كلًا من العلاقات الآتية:

مثال 4 تساوى ضعف العدد 2

2	2

أ) 81 تساوى 9 أمثال العدد 9

ب) 50 يساوى 5 أمثال العدد 10

تدريب 7 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) 2 + 2 + 2 = 3 × 2 = 6 (   )

ب) 50 تساوى 5 أمثال العدد 8 ويمثلها مخطط الشرائط | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | (   )

جـ) العدد 8 يساوى 4 أمثال العدد 4 (   )

د) مخطط الشرائط | 5 | 5 | 5 | 5 | يعنى أن العدد 20 يساوى 5 أمثال العدد 4 (   )

فكر

◂ كيف تساعدنا العلاقة بين العوامل وحاصل ضربها على فهم العالم من حولنا ووصفه؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول أحمد: إن العدد 30 يساوى 5 أمثال العدد 6، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدرس 1



1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 7 × 4 = ...

1) 11 2) 28 3) 26 4) 21

ب) 6 + 6 + 6 + 6 = 6 × ....

1) 6 2) 5 3) 4 4) 24

جـ) العدد .... يساوى 5 أمثال العدد 2.

1) 10 2) 7 3) 15 4) 20

د) مخطط الشرائط

4	4	4

يعبر عن أن العدد .... يساوى ثلاثة أمثال 4.

1) 4 2) 3 3) 7 4) 12

هـ) 60 تساوى 10 أمثال ....

1) 60 2) 10 3) 70 4) 6

2 أكمل ما يلى:

أ) 7 + 7 + 7 = 3 × ....

ب) 20 تساوى 5 أمثال ....

جـ) 7 أمثال العدد 10 تساوى ....

د) مخطط الشرائط

10	10	10	10	10

يعبر عن أن العدد .... يساوى 5 أمثال ....

هـ) 3 أمثال 2 = 2 × ....

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) معادلة الضرب 3 × 5 = 15 يمثلها مخطط الشرائط

5	5	5

( )

ب) 21 تساوى 7 أمثال العدد 4 ( )

جـ) 5 + 5 + 5 = 5 × 3 ( )

د) إذا كان 12 = 6 × a، فإن 12 تساوى 6 أمثال a. ( )

4 ارسم حسب المطلوب:

أ) مخطط الشرائط الذى يعبر عن أن العدد 14 يساوى 7 أمثال العدد 2.

ب) مخطط الشرائط الذى يعبر عن أن العدد 18 يساوى 6 أمثال العدد 3.



تكوين معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب

استكشف لون العبارة المناسبة لتكملة كلٍّ مما يأتى:

- سرعة تحرك سفينة تساوى تقريبًا [300 مثل] ، [7 أمثال] سرعة دراجة تتحرك.
- سرعة تحرك طائرة تساوى تقريبًا [5 أمثال] ، [200 مثل] سرعة شخص يتحرك على قدميه.



تعلم تكوين معادلة تعبر عن العلاقة بين العوامل وحاصل الضرب:

1 التعبير عن حاصل الضرب:

يمكن التعبير عن حاصل ضرب العوامل 3 ، 4 كالآتى:

- عدد ما يساوى: 4 أمثال العدد 3 — مثل $a = 3 \times 4$
- عدد ما يساوى: 3 أمثال العدد 4 — مثل $a = 4 \times 3$
- 3 أمثال العدد 4 يساوى عدد ما: — مثل $3 \times 4 = a$
- 4 أمثال العدد 3 يساوى عددًا ما: — مثل $4 \times 3 = a$

2 التعبير عن أحد العوامل:

يمكن التعبير عن أحد عوامل العدد 18 والعامل الآخر 6 كالآتى:

- 18 تساوى 6 أمثال عدد ما: — مثل $18 = 6 \times a$
- 18 تساوى كم مثل العدد 6: — مثل $18 = a \times 6$
- 6 أمثال عدد ما تساوى 18: — مثل $6 \times a = 18$
- كم مثل العدد 6 يساوى 18: — مثل $a \times 6 = 18$

تدريب (1) استخدم المعادلات فى التعبير عن كل مما يأتى:

مثال: عدد ما يساوى 5 أمثال العدد 4 ⇐ $b = 5 \times 4$

(أ) العدد 60 يساوى 10 أمثال عدد ما ⇐ ....

(ب) عدد ما يساوى 6 أمثال العدد 5 ⇐ ....

(ج) 9 أمثال العدد 3 يساوى عدد ما ⇐ ....

(د) كم مثل العدد 7 يساوى العدد 49 ⇐ ....

(هـ) 10 أمثال عدد ما يساوى 90 ⇐ ....

تدريب (2) اكتب تعبيرًا مناسبًا لكل معادلة مما يأتى:

مثال: $6 \times a = 36$ ⇐ 6 أمثال عدد ما يساوى العدد 36

(أ) $4 \times a = 8$ ⇐ ....

(ب) $20 = 2 \times a$ ⇐ ....

(ج) $35 = 7 \times c$ ⇐ ....

(د) $b = 8 \times 3$ ⇐ ....

(هـ) $6 \times d = 72$ ⇐ ....

(و) $k = 10 \times 9$ ⇐ ....

(ز) $10 \times n = 50$ ⇐ ....

مفردات أساسية:
- معادلة – عامل – مقارنة باستخدام عملية الضرب – ناتج الضرب.

تنوية:
- تم استخدام الرموز (... a, b, c) بدلًا من الرموز (س ، ص ، ع ...)

تدريب 3 صل بالمعادلة المناسبة:

أ) 4 أمثال عدد ما يساوي 24	$50 = 5 \times c$
ب) $6 \times a = 48$	عدد ما يساوي 3 أمثال العدد 6
جـ) العدد 50 يساوي 5 أمثال عدد ما	$4 \times b = 24$
د) $6 \times 3 = b$	6 أمثال عدد ما يساوي العدد 48

تدريب 4 اختر الإجابة الصحيحة:



أ) 9 أمثال العدد 3 يساوي عدد ما ⇐ .... $(9 + 3 = c$ ، $9 \times 3 = c$ ، $9 - 3 = c)$

ب) $4 \times c = 20$ يعبر عنه بـ .... (20 مثل العدد c يساوي العدد 4 ، عدد ما يساوي العدد 20 ، 4 أمثال عدد ما يساوي 20)

جـ) عدد ما يساوي 6 أمثال العدد 9 ⇐ .... $(a = 6 \times 9$ ، $a \times 9 = 6$ ، $6 \times a = 9)$

د) 24 يساوي 3 أمثال عدد ما ⇐ .... $(24 \times 3 = b$ ، $24 \times b = 3$ ، $24 = 3 \times b)$



تدريب 5 اكتب معادلة تمثل كل موقف مما يلي:

مثال: مع منى 12 قطعة من الحلوى، فإذا كان ما مع منى يساوي 4 أمثال ما مع أختها ⇐ المعادلة: $12 = 4 \times a$

أ) ذاكر حسام 3 ساعات بينما ذاكرت أخته 4 أمثال المدة التي ذاكرها حسام.

المعادلة: ....

ب) ادخر محمد 10 أمثال ما ادخره أخيه تامر، فإذا كان ما ادخره محمد يساوي 90 جنيهًا.

المعادلة: ....

جـ) زرع أحمد 6 أفدنة، وزرع والده 30 فدانًا، كم مرة يماثل عدد أفدنة والد حسام عدد أفدنة حسام.

المعادلة: ....

د) ذهبت أمل إلى المدرسة في 21 دقيقة بينما ذهبت هبة إلى المدرسة في 7 دقائق،

كم مرة يماثل عدد دقائق أمل عدد دقائق هبة؟ المعادلة: ....

فكر

◄ سيارة سرعتها 3 أضعاف سرعة دراجة، وتحتاج سلمى إلى 24 دقيقة لتصل إلى المدرسة بالدراجة،

اكتب معادلة الضرب التي تبين كم من الوقت تحتاج سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول مروة: إن العدد 25 يساوي 5 أضعاف عدد ما يعبر عنه بـ $25 \times a = 5$، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....





تقييم الأضواء

على الدرسين 1 - 2

.... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) إذا كان $a = 3 \times 4$، فإن a تساوى 3 أمثال ....

1 4 | 2 3 | 3 12 | 4 a

(ب) إذا كان $16 = b \times 8$، فإن 16 تساوى .... أمثال b.

1 8 | 2 16 | 3 2 | 4 9

(جـ) 7 أمثال العدد 5 = 5 × ....

1 7 | 2 5 | 3 12 | 4 35

(د) 15 تساوى 3 أمثال ....

1 5 | 2 3 | 3 15 | 4 18

2 أكمل ما يلى:

(أ) إذا كان $m = 6 \times 5$، فإن m تساوى 5 أمثال ....

(ب) 8 أمثال العدد 6 تساوى 6 × ....

(جـ) العدد .... يساوى 10 أمثال العدد 7.

(د) إذا كان $30 = n \times 3$، فإن 30 تساوى .... أمثال n.

3 اكتب معادلة الضرب التى تمثل كلًا من مخططات الشرائط الآتية:

(أ) | 3 | 3 | 3 | 3 | ⇐ .... × .... = ...

(ب) | 4 | 4 | 4 | ⇐ .... × .... = ...

(جـ) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | ⇐ .... × .... = ...

(د) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | ⇐ .... × .... = ...

4 كون معادلات باستخدام الضرب لكلٍ مما يلى:

(أ) عدد يساوى 5 أمثال 3 ⇐ ....

(ب) عدد يساوى 6 أمثال 4 ⇐ ....

(جـ) عدد يساوى 10 أمثال 6 ⇐ ....

(د) عدد يساوى 4 أمثال 9 ⇐ ....



حل معادلات للمقارنة باستخدام عملية الضرب



استكشف أكمل الأعداد الناقصة:

- $18 = ... \times 6$
- $36 = ... \times 4$
- $20 = ... \times 5$
- $8 = ... \div 16$
- $27 = 9 \times ......$
- $5 = ... \div 25$




تعلم تحديد قيمة المجهول فى معادلات الضرب:

المعادلة $3 \times a = 15$

- المجهول فى المعادلة هو: a
- المعادلة تعنى أن: 3 أمثال عدد ما يساوى 15
- قيمة $a = 5$، لأن: $3 \times 5 = 15$

يمكن إيجاد قيمة الرمز المجهول فى معادلة الضرب إذا كان:

المجهول (حاصل الضرب)

- فإننا نقوم بضرب العوامل للحصول على قيمة المجهول.

فمثلًا إذا كان: $5 \times 2 = a$، فإن: $a = 10$

المجهول (أحد العوامل)

- فإننا نستخدم العملية العكسية لعملية الضرب، وهى عملية القسمة.

فمثلًا إذا كان: $20 = 2 \times a$، فإن: $a = 20 \div 2 = 10$

أو إذا كان: $5 \times b = 15$، فإن: $b = 15 \div 5 = 3$

تدريب (1) أوجد قيمة الرمز المجهول فى كلٍّ مما يأتى:

(أ) $2 \times a = 6$ ، فإن a = ...

(ب) $b \times 4 = 20$ ، فإن b = ...

(جـ) $c = 9 \times 5$ ، فإن c = ...

(د) $n = 6 \times 8$ ، فإن n = ...

(هـ) $m \times 7 = 56$ ، فإن m = ...

(و) $R \times 10 = 70$ ، فإن R = ...

تدريب (2) أكمل بكتابة العدد:

(أ) عدد يساوى 3 أمثال العدد 11، فما هو؟ ....

(ب) عدد يساوى 4 أمثال العدد 8، فما هو؟ ....

(جـ) 5 أمثال عدد ما يساوى 30، فما هو؟ ....

(د) 6 أمثال عدد ما يساوى 48، فما هو؟ ....

(هـ) 36 تساوى 4 أمثال عدد ما، فما هو؟ ....

(و) 54 تساوى 9 أمثال عدد ما، فما هو؟ ....

تدريب (3) لون المعادلة التى حلها ٣ باللون ...، والمعادلة التى حلها ٤ باللون ...

(أ) $3 \times a = 9$	(ب) $5 \times b = 20$	(جـ) $7 \times c = 28$
(د) $36 = 9 \times m$	(هـ) $k \times 9 = 27$	(و) $30 = n \times 10$
(ز) $2 \times a = 6$	(ح) $6 \times b = 24$	(ط) $4 \times c = n$

مفردات أساسية:

- عكسى – مجهول – معادلة الضرب.







تدريب 4 استخدم المعلومات الموضحة بالجدول لكتابة معادلة وإيجاد حلها:

مثال كم مرة يماثل عدد قطع الحلوى التى مع محمد عدد القطع التى مع أحمد؟

المعادلة: $6 = a \times 3$ قيمة $a = 6 \div 3 = 2$

(أ) كم مرة يماثل عدد القطع مع سعاد عدد القطع مع هدى؟

المعادلة: .... قيمة: ....

(ب) كم مرة يماثل عدد القطع مع سعاد عدد القطع مع أحمد؟

المعادلة: .... قيمة: ....

(جـ) كم مرة يماثل عدد القطع مع سعاد عدد القطع مع محمد؟

المعادلة: .... قيمة: ....

الطالب	عدد قطع الحلوى
أحمد	3
محمد	6
سعاد	24
هدى	12



تدريب 5 اقرأ ثم عبر بمعادلة وأوجد حلها:

(أ) أكل أيمن 4 ثمرات من التفاح فى الصباح، أكل شقيقه الأكبر 3 أمثال هذا العدد، كم عدد التفاح الذى أكله شقيق أيمن؟ ....

(ب) اشترى محمد كراسة بـ 4 جنيهات واشترى صديقه كراسات بمبلغ 20 جنيهًا، كم عدد الكراسات التى اشتراها صديق محمد؟ ....

(جـ) ادخرت مروة 12 جنيهًا وادخرت والدتها 4 أمثال هذا المبلغ، كم جنيهًا ادخرته والدة مروة؟ ....

(د) اشترى علاء حلوى بمبلغ 5 جنيهات واشترى خالد حلوى بمبلغ يساوى 6 أمثال مبلغ علاء، بكم جنيه اشترى خالد الحلوى؟ ....

تدريب 6 صل كل معادلة بالحل المناسب لها:

المعادلة	الحل
(أ) $5 \times a = 35$	$a = 9$
(ب) $a \times 4 = 44$	$a = 49$
(جـ) $8 \times 9 = a$	$a = 7$
(د) $18 = a \times 2$	$a = 11$
(هـ) $a = 7 \times 7$	$a = 72$

فكر

◂ إذا كان عدد مقاعد أتوبيس 24 مقعدًا، فاكتب مسألة توضح المقارنة بين عدد المقاعد فى الأتوبيس بسيارة عدد مقاعدها 4 مقاعد فقط.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول هنادى إن قيمة المجهول فى المعادلة: $60 = 5 \times b$ هى $b = 13$، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم على المفهوم الأول
الوحدة الخامسة



اختر الإجابة الصحيحة:



المستوى الأول

1 $3 + 3 + 3 + 3 = 3 \times$ ....

أ) 3 ب) 4 جـ) 12 د) 9

2 6 أمثال العدد 3 = ...

أ) 9 ب) 18 جـ) 16 د) 15

3 إذا كانت $4 \times 3 = a$، فإن a تساوى 3 أمثال ....

أ) 5 ب) 7 جـ) 4 د) 6

4 6 أمثال العدد b = ...

أ) $b + 6$ ب) $6 + b$ جـ) $6b$ د) $6 - b$

5 10 أمثال العدد n = $n \times$ ....

أ) 10 ب) n جـ) $10n$ د) 100

6 إذا كانت $5 \times 6 = k$، فإن k = ...

أ) 11 ب) 20 جـ) 25 د) 30

7 إذا كانت b تساوى 3 أمثال 5، فإن b = ...

أ) 15 ب) 18 جـ) 20 د) 25

8 قيمة المجهول فى المعادلة: $5 \times n = 50$ هى ....

أ) 5 ب) 10 جـ) 15 د) 20

9 5 أمثال العدد 4 = ...

أ) 5 ب) 4 جـ) 45 د) 20

10 مخطط الشرائط .... يمثل أن 4 تساوى ضعف 2

أ) | 4 | 4 |

ب) | 2 | 2 | 2 | 2 |

جـ) | 2 | 2 |

د) | 5 | 5 |

المستوى الثانى

11 20 تساوى 5 أمثال العدد ....

(أ) 5 (ب) 20 (جـ) 4 (د) 30

12 مخطط الشرائط

3	3	3	3	3

يعبر عن أن العدد .... يساوى 5 أمثال العدد 3

(أ) 8 (ب) 15 (جـ) 20 (د) 30

13 إذا كانت $b = 7 \times 6$ ، فإن b تساوى .... أمثال 6

(أ) 6 (ب) 13 (جـ) 7 (د) 5

14 21 تساوى 7 أمثال العدد ....

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 14

15 $\times 4$ .... $= 6 + 6 + 6 + 6$

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 10 (د) 12

المستوى الثالث

16 إذا كانت a تساوى 5 أمثال 4، فإن المعادلة التى تعبر عن ذلك هى ....

(أ) $4 \times a = 5$ (ب) $5 \times a = 4$ (جـ) $4 + a = 5$ (د) $a = 5 \times 4$

17 إذا كان $m \times 3 = 21$، فإن 21 تساوى .... أمثال m.

(أ) 3 (ب) 21 (جـ) 4 (د) 30

18 إذا كانت 32 تساوى 4 أمثال عدد ما، فإن العدد يساوى ....

(أ) 8 (ب) 6 (جـ) 16 (د) 4

19 إذا كان: $4 \times c = 24$ ، فإن $c = 24 \div$ ....

(أ) 4 (ب) 24 (جـ) 20 (د) 6

20 إذا كان مع أحمد 5 جنيهات وكان ما مع محمد ضعف ما مع أحمد، فإن ما مع محمد يساوى .... جنيهات.

(أ) 10 (ب) 15 (جـ) 5 (د) 20

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)



عملية الضرب

المفهوم الثانى



المفهوم الثانى خواص وأنماط عملية الضرب

الدرسان الرابع والخامس: خواص عملية الضرب والضرب فى العدد 10 ومضاعفاتها:

- يشرح التلاميذ خاصية الإبدال فى عملية الضرب.
- يستخدم التلاميذ خاصية الإبدال فى حل المسائل.
- يستخدم التلاميذ خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب لحل المسائل.
- يستخدم التلاميذ خاصية الضرب فى العدد صفر فى عملية الضرب لحل المسائل.
- يتعرف التلاميذ الأنماط التى تتكرر عند الضرب فى 10، 100، 1,000.

الدرس السادس: استكشاف أنماط عملية الضرب:

- يستخدم التلاميذ مفاهيم القيمة المكانية فى عملية الضرب فى مضاعفات 10، 100، 1,000.
- يشرح التلاميذ أنماط الضرب فى مضاعفات 10، 100، 1,000.

الدرسان السابع والثامن: تطبيق الأنماط فى عملية الضرب:

- يشرح التلاميذ خاصية الدمج فى عملية الضرب.
- يستخدم التلاميذ خاصية الدمج فى عملية الضرب لحل مسائل الضرب.
- يستخدم التلاميذ تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج فى عملية الضرب لحل المعادلات بمضاعفات 10، 100، 1,000.





خواص عملية الضرب والضرب فى العدد 10 ومضاعفاتها

استكشف أجب عما يأتى:

لدى أحمد 24 كتابًا ويريد ترتيبها على شكل صفوف وأعمدة، فبكم طريقة يمكنه ترتيب الكتب؟

تعلم 1 خواص الضرب:

خاصية الإبدال

عند ضرب أى عددين بأى ترتيب، فإن ناتج حاصل الضرب لا يتغير.

مثال: $5 \times 3 = 15$ ، $3 \times 5 = 15$ لذلك فإن: $5 \times 3 = 3 \times 5$

خاصية الضرب فى العدد صفر

عند ضرب أى عدد فى العدد صفر، فإن ناتج حاصل الضرب يكون صفرًا.

مثال: 2 × صفر = صفر ، 19 × صفر = صفر، 375 × صفر = صفر

خاصية العنصر المحايد الضربى

عند ضرب أى عدد فى العدد واحد، فإن ناتج حاصل الضرب يكون نفس العدد.

مثال: $7 \times 1 = 7$ ، $23 \times 1 = 23$ ، $438 \times 1 = 438$ لذلك فإن: العنصر المحايد الضربى هو الواحد.

خاصية الدمج

عند ضرب أى ثلاثة أعداد، فإن ناتج حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس.

مثال: $4 \times (3 \times 2) = 4 \times 6 = 24$ ، $(4 \times 3) \times 2 = 12 \times 2 = 24$

لذلك فإن: $(4 \times 3) \times 2 = 4 \times (3 \times 2)$

تدريب 1 أكمل ما يأتى مستخدمًا خاصية الإبدال:

مثال: $2 \times 4 = 4 \times 2$

(أ) $6 \times 5 = 5 \times$ .... (ب) $7 \times 3 = 3 \times$ ....

(جـ) $28 \times 4 = $ .... $\times 28$ (د) $20 \times$ .... $= 6 \times 20$ (هـ) $9 \times 5 = 5 \times$ ....

تدريب 2 اكتب قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:

مثال: $a \times 5 = 5 \times 12$ ، فإن: $a = 12$

(أ) $6 \times 3 = 3 \times b$ ، فإن: $b =$ ....

(ب) $5 \times n = 5 \times 39$ ، فإن: $n =$ ....

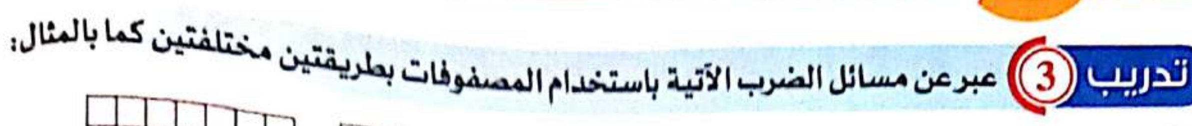
(جـ) $54 \times 8 = 54 \times m$ ، فإن: $m =$ ....

(د) $76 \times 12 = 76 \times h$ ، فإن: $h =$ ....

(هـ) $18 \times b = 18 \times 2$ ، فإن: $b =$ ....

مفردات أساسية:
- مصفوفة - عمود - خاصية الإبدال فى عملية الضرب - عامل - أفقى - حاصل ضرب - صف - رأسى.

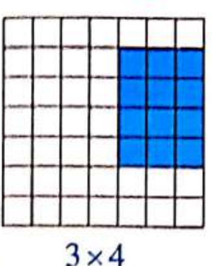
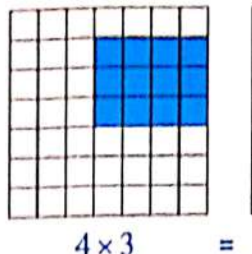
تنوية:
- تم استخدام الرموز (... ، a ، b ، c) بدلًا من الرموز (س ، ص ، ع ، ...)



تدريب 3 عبر عن مسائل الضرب الآتية باستخدام المصفوفات بطريقتين مختلفتين كما بالمثال:

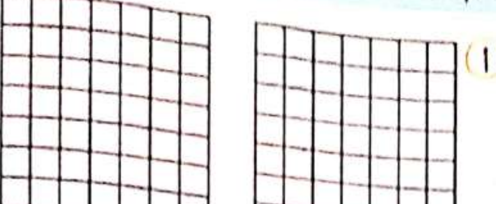


مثال

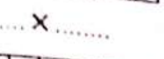



3 × 4 = 4 × 3

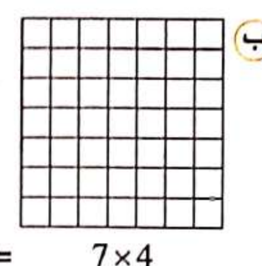
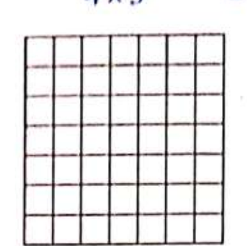
أ)



1 × 5 = ... × ....

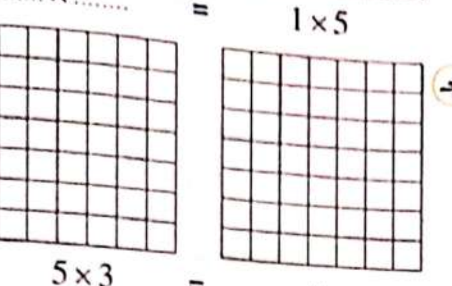



ب)

7 × 4 = ... × ....

جـ)



.... × .... = 5 × 3

تدريب 4 اقرأ ثم أجب:

أ) مع محمد 30 جنيهًا ويريد تقسيمها بطريقتين مختلفتين، عبر عن ذلك باستخدام المعادلات وخاصية الإبدال.

....

ب) لدى نهى 12 لعبة وتريد تنظيمها بطريقتين مختلفتين، عبر عن ذلك باستخدام المعادلات وخاصية الإبدال فى الضرب.

....

جـ) صنعت هدى 18 قطعة من الكيك وتريد تقسيمها بطريقتين مختلفتين، عبر عن ذلك باستخدام المعادلات وخاصية الإبدال.

....

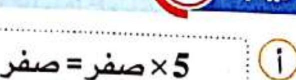
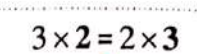
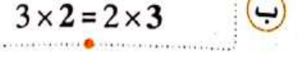
د) يريد هانى رسم 16 عصفورًا على شجرة بطريقتين مختلفتين، عبر عن ذلك باستخدام المعادلات وخاصية الإبدال.

....

تدريب 5 اكتب ناتج كل مما يأتى:

أ) 5 × 1 = ...
ب) 14 × صفر = ...
جـ) 10 × 1 = ...
د) 1 × 37 = ...
هـ) صفر × 59 = ...
و) 2,000 × صفر = ...
ز) 135 × 1 = ...
ح) 1 × 1,000 = ...
ط) 1 × صفر = ...

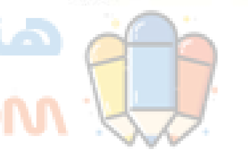
تدريب 6 صل كل مسألة بالخاصية المناسبة لها:

أ) 5 × صفر = صفر
ب) 3 × 2 = 2 × 3
جـ) 17 = 1 × 17




الإبدال
الضرب فى العدد صفر
العنصر المحايد الضربى





تعلم 2 العلاقة بين أنماط القيمة المكانية فى مسائل الضرب:

يمكن استخدام جدول القيمة المكانية فى إيجاد حواصل ضرب المسائل: 5×1 ، 5×10 ، 5×100 ، $5 \times 1,000$ كالآتى:

القيمة المكانية	آحاد	عشرات	مئات	ألوف
العدد				
قيمة الرقم	5 (1×5)	50 (10×5)	500 (100×5)	5,000 $(1,000 \times 5)$



- كل حاصل ضرب يساوى 10 أمثال حاصل الضرب السابق له.

بصفة عامة عند ضرب أى عدد فى 10 أو 100 أو 1,000: فإن ناتج حاصل الضرب يكون به عدد الأصفار مساويًا لعدد أصفار أحد العوامل (10 أو 100 أو 1,000)



تدريب 7 اكتب حاصل الضرب فى كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال: $2 \times 1 = 2$ ، $2 \times 10 = 20$ ، $2 \times 100 = 200$ ، $2 \times 1,000 = 2,000$

(أ) $3 \times 10 =$ .... (ب) $7 \times 1,000 =$ .... (جـ) $16 \times 100 =$ ....

(د) $153 \times 1,000 =$ .... (هـ) $58 \times 1,000 =$ .... (و) $23 \times 10 =$ ....

تدريب 8 أكمل ما يأتى:

(أ) $2 \times$ ...... $= 20$ (ب) $5 \times 100 =$ ...... (جـ) ...... $\times 100 = 600$

(د) $7 \times$ ...... $= 7,000$ (هـ) $14 \times$ ...... $= 1,400$ (و) $4 \times 10,000 =$ ......

تدريب 9 أوجد قيمة a فى كل مما يأتى:

(أ) $80 = a \times 8$ ، فإن: $a =$ ....

(ب) $200 = 100 \times a$ ، فإن: $a =$ ....

(جـ) $17,000 = a \times 17$ ، فإن: $a =$ ....

(د) $a = 10 \times 19$ ، فإن: $a =$ ....

(هـ) $1,400 = 14 \times a$ ، فإن: $a =$ ....

(و) $100 = 10 \times a$ ، فإن: $a =$ ....

فكر

- يوجد 42 شخصًا يريدون لعب كرة القدم، يقول محمد إنه يمكن تكوين 6 فرق، وكل فريق يضم 7 أشخاص. وتقول سارة إنه يمكن تكوين 7 فرق، وكل فريق يضم 6 أشخاص. فهل كلاهما صواب؟

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- مع طارق 9 رزم كل رزمة بها 1,000 جنيه، يقول طارق إن معه 900 جنيه، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 5

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 25 × 0 = ...

1 25   2 0   3 1   4 52

ب) 36 × 1 = ...

1 36   2 1   3 37   4 صفر

جـ) العنصر المحايد فى الضرب هو ....

1 1   2 0   3 10   4 100

د) 9 × 100 = ...

1 90   2 900   3 9,000   4 1,000

هـ) 8 × 1,000 = ...

1 1,000   2 800   3 8,000   4 9,000

2 أكمل ما يلى:

أ) 925 × 1 = ...   ب) 85 × 0 = ...   جـ) 12 × 13 = 13 × ....

د) 6 × 100 = ...   هـ) 7 أمثال العدد 5 يساوى ....   و) .... × 45 = 4,500

3 صل النواتج المتساوية:

أ) 100 × 3	125
ب) 7 × 10	صفر
جـ) ثلاثة أمثال العدد 5	15
د) 91 × 0	70
هـ) 125 × 1	300

4 اقرأ ثم أجب:

أ) اشترى هانى 100 قطعة كيك لإقامة حفل فى منزله، فإذا كان سعر القطعة الواحدة 15 جنيهًا، فكم دفع هانى ثمنًا لها؟

....

ب) مع تامر 9 جنيهات، ومع أخيه أحمد 100 مثل ما مع تامر. فكم جنيهًا مع أحمد؟

....

جـ) صنعت مروة 12 قطعة من الكيك، بينما صنعت أمها 10 أمثال ما صنعته مروة من الكيك، كم قطعة كيك صنعتها والدة مروة؟

....



استكشاف أنماط عملية الضرب





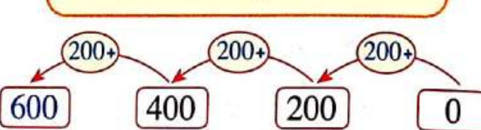
استكشف حوط المسألة التى لا تنتمى إلى المسائل الآتية:

(أ) 60 = 100 × 6 (ب) 90 = 10 × 9 (جـ) 450 = 3 × 150 (د) 8000 = 1000 × 8

تعلم 1 الضرب فى العدد 10 ومضاعفاتها:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 200 × 3 بطريقتين كالآتى:

استخدام العد بالقفز



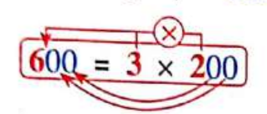
أو نقوم بتكرار العامل 200 كحاصل جمع 3 مرات

600 = 200 + 200 + 200

لذلك فإن: **600 = 3 × 200**

استخدام حقائق الضرب

- نقوم بضرب العدد 2 × 3
- نضع صفرين أمام ناتج حاصل الضرب.





تدريب 1 اكتب حاصل ضرب كل مما يأتى:

مثال: 80 = 4 × 20

(أ) 3 × 60 = ... (ب) 7 × 40 = ... (جـ) 5 × 100 = ...

(د) 5 × 50 = ... (هـ) 4 × 4,000 = ... (و) 60 × 7 = ... (ز) 90 × 2 = ...



تدريب 2 أوجد قيمة b فى كل مما يأتى:

(أ) 600 × b = 1,200، فإن: b = ...

(ب) 3 × b = 210، فإن: b = ...

(جـ) 4 × b = 2,800، فإن: b = ...

(د) b = 9 × 5,000، فإن: b = ...

(هـ) 500 × b = 1,500، فإن: b = ...

(و) b × 5 = 3,000، فإن: b = ...



تدريب 3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

(أ) 4 × 300 ☐ 4 × 200

(ب) 6 × 70 ☐ 7 × 600

(جـ) 600 × 9 ☐ 7 × 500

(د) 9 × 80 ☐ 800 × 9

(هـ) 60 × 10 ☐ 600

(و) 300 × صفر ☐ 1 × 3



مفردات أساسية:
- المضاعفات.

تعلم 2 نمط ضرب أحد مضاعفات العدد 10 فى العدد 5:

نحدد عدد الأصفار فى ناتج حاصل الضرب عند الضرب فى العدد 5 كالآتى:

- عند ضرب: $300 \times 5 = 1,500$ (نلاحظ أن عدد الأصفار كما هو)
- عند ضرب: $200 \times 5 = 1,000$ (نلاحظ أن عدد الأصفار ازداد صفرًا واحدًا)

بصفة عامة

- إذا كان رقم مضاعف العدد 10 خلاف الأصفار هو رقمًا فرديًا، فإن عدد الأصفار يظل كما هو ولا يتغير.
- إذا كان رقم مضاعف العدد 10 خلاف الأصفار هو رقمًا زوجيًا، فإن عدد الأصفار ازداد صفرًا واحدًا.

تدريب 4 أكمل ما يأتى:

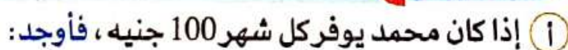
أ) $5 \times 400 =$ ....
ب) $7 \times 500 =$ ....
جـ) $200 \times 5 =$ ....
د) $800 \times 5 =$ ....
هـ) $5 \times 900 =$ ....
و) $100 \times 5 =$ ....
ز) $5 \times 300 =$ ....
ح) $600 \times 5 =$ ....
ط) $20 \times 50 =$ ....

تدريب 5 صل النواتج المتساوية:

4×300	5×400	$9,000 \times 2$	$5 \times 6,000$
30,000	18,000	1,200	2,000

تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

أ) إذا كان محمد يوفر كل شهر 100 جنيه، فأوجد:



⟸ ما يوفره محمد فى 4 أشهر = ... جنيه
⟸ ما يوفره محمد فى 9 أشهر = ... جنيه
⟸ ما يوفره محمد فى 15 شهرًا = ... جنيه
⟸ ما يوفره محمد فى 124 شهرًا = ... جنيه

ب) إذا كان ثمن الهاتف المحمول 500 جنيه، فأوجد:

⟸ ثمن 3 هواتف من نفس النوع = ... جنيه
⟸ ثمن 4 هواتف من نفس النوع = ... جنيه
⟸ ثمن 5 هواتف من نفس النوع = ... جنيه
⟸ ثمن 8 هواتف من نفس النوع = ... جنيه

فكر

- أسرع رجل فى العالم هو (يوسين بولت) فهو يمكنه الجرى بسرعة 44 كيلومترًا فى الساعة تقريبًا، وأسرع طائرة فى العالم يمكن أن تطير بسرعة تساوى 1,000 مرة من سرعة (يوسين بولت)، احسب سرعة هذه الطائرة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول خالد: إن حاصل ضرب 400×5 يساوى 200، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....





تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 6

$\frac{.........}{20}$

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 4 × 400 = ...

1 800   2 160   3 1,600   4 16,000

ب) 70 × 6 = ...

1 42   2 420   3 4,200   4 130

جـ) 12 × 2,000 = ...

1 14,000   2 240   3 24,000   4 24

د) 51 × 15 = 15 × ....

1 15   2 11   3 55   4 51

هـ) إذا كان b = 6 × 5 ، فإن b تساوى 6 أمثال العدد ....

1 6   2 30   3 5   4 65

2 أكمل ما يلى:

أ) 981 × 1 = ...

ب) 59 × 0 = ...

جـ) العنصر المحايد فى الضرب هو ....

د) (3 × 2) × 5 = ... × 5 = ...

هـ) إذا كان 30 = a × 5 ، فإن 30 تساوى .... أمثال a.

3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) 40 × 3 ☐ 30 × 4

ب) 700 × 6 ☐ 60 × 7

جـ) 50 × 2 ☐ 20 × 50

د) 30 × 5 ☐ 5 × 30

هـ) 6 × 1 ☐ 600 × 0

و) 50 ☐ 5 × 100

4 اكتب اسم الخاصية المستخدمة لإيجاد ناتج الضرب فى كل مما يلى:

أ) 99 × 1 = 99 ....

ب) 0 × 85 = 0 ....

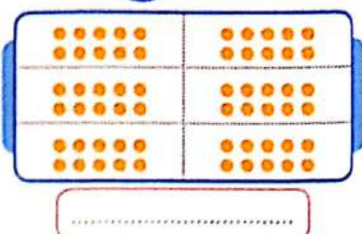
جـ) (3 × 4) × 2 = 3 × (4 × 2) ....

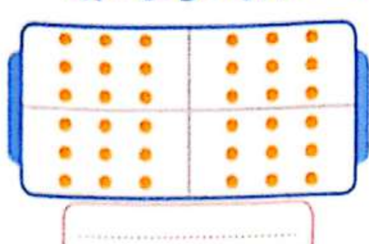
د) 8 × 7 = 7 × 8 ....

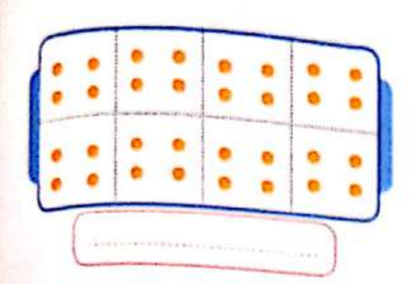


تطبيق الأنماط فى عملية الضرب

استكشف اكتب عدد النقاط الموجودة فى كل صورة:


....


....


....

تعلم 1 خاصية الدمج فى الضرب

لإيجاد حاصل ضرب: $2 \times 3 \times 4$ باستخدام خاصية الدمج نتبع الآتى:

$4 \times (3 \times 2)$ $= 4 \times 6$ $= 24$	$(4 \times 3) \times 2$ $= 12 \times 2$ $= 24$	$4 \times 3 \times 2$ $= 24$

أى أن: $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4) = 2 \times 3 \times 4$

وبالتالى فإن: عند ضرب أى ثلاثة أعداد، فإن ناتج حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس، وهذا ما يسمى بخاصية الدمج.



أكمل مستخدمًا خاصية الدمج:

مثال $(4 \times 6) \times 3 = 4 \times (6 \times 3)$

أ) $(5 \times 9) \times 2 = 5 \times (\dots\dots \times 2)$

ب) $4 \times (\dots\dots \times 6) = (4 \times 7) \times 6$

جـ) $(6 \times 3) \times \dots\dots = \dots\dots \times 3 \times 7$

د) $(9 \times \dots\dots) \times 5 = \dots\dots \times (4 \times 5)$

هـ) $(\dots\dots \times \dots\dots) \times \dots\dots = 5 \times (3 \times 9)$



مستخدمًا خاصية الدمج أوجد ناتج ما يلى:

مثال $42 = 7 \times 6 = 7 \times (2 \times 3)$

أ) $\dots\dots = 3 \times (2 \times 5)$

ب) $\dots\dots = 6 \times (3 \times 2)$

جـ) $\dots\dots = (6 \times 5) \times 2$

د) $\dots\dots = (4 \times 2) \times 8$

هـ) $\dots\dots = 4 \times (5 \times 5)$

و) $\dots\dots = 9 \times (2 \times 4)$

ز) $\dots\dots = (5 \times 2) \times 7$

ح) $\dots\dots = 2 \times (3 \times 6)$

تدريب 3 أوجد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $60 = 20 \times 3 = (5 \times 4) \times 3 = 5 \times 4 \times 3$

أ) $\dots\dots\dots\dots = 5 \times 3 \times 3$

ب) $\dots\dots\dots\dots = 4 \times 3 \times 2$

جـ) $\dots\dots\dots\dots = 5 \times 2 \times 6$

د) $\dots\dots\dots\dots = 5 \times 5 \times 4$

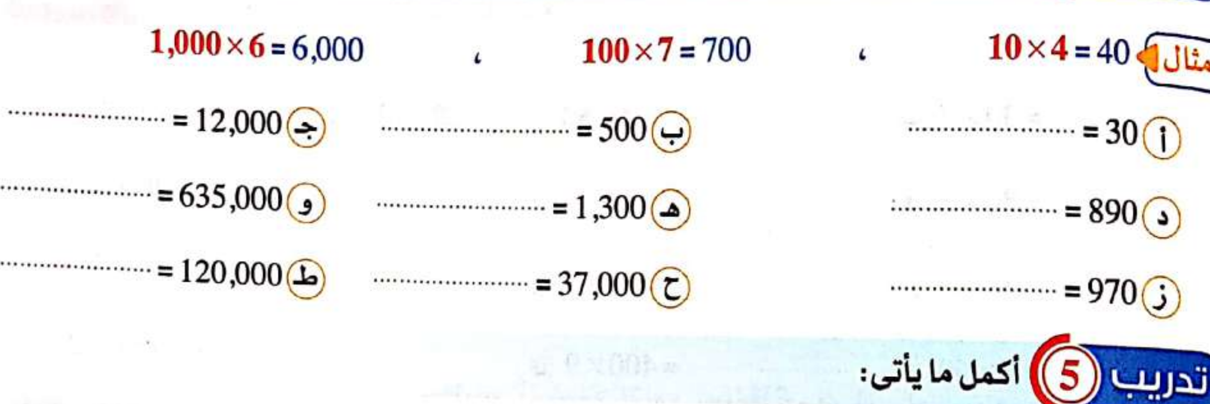
هـ) $\dots\dots\dots\dots = 7 \times 6 \times 3$

مفردات أساسية:

- خاصية الإبدال فى الضرب - خاصية الدمج فى الضرب - أقواس - تحليل العدد إلى عوامله - عوامل - مضاعفات.



تعلم 2 تحليل مضاعفات العدد 10



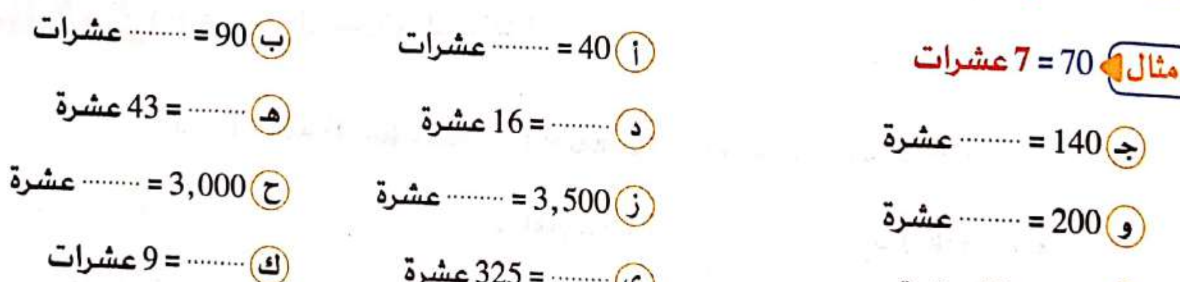
تدريب 4 حلل كلًا مما يأتى كما بالمثال:

مثال 10×4 = 40 ، 100×7 = 700 ، 1,000×6 = 6,000

أ) 30 = ... ب) 500 = ... ج) 12,000 = ...

د) 890 = ... هـ) 1,300 = ... و) 635,000 = ...

ز) 970 = ... ح) 37,000 = ... ط) 120,000 = ...



تدريب 5 أكمل ما يأتى:

مثال 70 = 7 عشرات

أ) 40 = ... عشرات ب) 90 = ... عشرات

جـ) 140 = ... عشرة د) .... = 16 عشرة هـ) .... = 43 عشرة

و) 200 = ... عشرة ز) 3,500 = ... عشرة ح) 3,000 = ... عشرة

ط) .... = 17 عشرة ى) .... = 325 عشرة ك) .... = 9 عشرات

تدريب 6 صل النواتج المتساوية:



تعلم 3 تطبيق أنماط عملية الضرب:

يمكن استخدام خاصية الدمج فى إيجاد حاصل ضرب 5×30 كالآتى:

1 نقوم بتحليل العدد $30 = 3 \times 10$

2 نقوم بإعادة كتابة مسألة الضرب: $5 \times 3 \times 10$

3 نستخدم خاصية الدمج فى إيجاد حاصل الضرب: $(5 \times 3) \times 10 = 15 \times 10 = 150$



تدريب 7 أوجد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال: $6 \times 20 = 6 \times 2 \times 10 = 12 \times 10 = 120$

أ) $50 \times 4 =$ ....
ب) $7 \times 30 =$ ....
جـ) $9 \times 40 =$ ....
د) $6 \times 50 =$ ....
هـ) $8 \times 80 =$ ....
و) $3 \times 40 =$ ....
ز) $7 \times 70 =$ ....
ح) $5 \times 30 =$ ....
ط) $2 \times 200 =$ ....
ى) $9 \times 400 =$ ....
ك) $60 \times 8 =$ ....



تدريب 8 أوجد ناتج كل مما يأتى كما بالمثال

مثال: $60 \times 7 = (6 \times 7) \times 10 = 42 \times 10 = 420$

أ) $9 \times 2{,}000 =$ ....
ب) $800 \times 4 =$ ....
جـ) $70 \times 7 =$ ....
د) $700 \times 5 =$ ....
هـ) $6{,}000 \times 2 =$ ....
و) $500 \times 3 =$ ....
ز) $6 \times 8{,}000 =$ ....
ح) $4 \times 500 =$ ....



تدريب 9 اكتب ناتج كل مما يأتى مع كتابة اسم الخاصية:

أ) $3 \times 4 = 4 \times 3 =$ .... (خاصية ....)
ب) $(2 \times 3) \times 9 =$ .... (خاصية ....)
جـ) $999 \times 1 =$ .... (خاصية ....)
د) $75 \times 0 =$ .... (خاصية ....)
هـ) $7 \times (2 \times 3) =$ .... (خاصية ....)
و) $6 \times 5 = 5 \times$ .... (خاصية ....)
ز) $23 \times 0 =$ .... (خاصية ....)
ح) $17 \times 1 =$ .... (خاصية ....)



اترك مسافة .. مترًا واحدًا بينك وبين الآخرين أثناء التحدث.









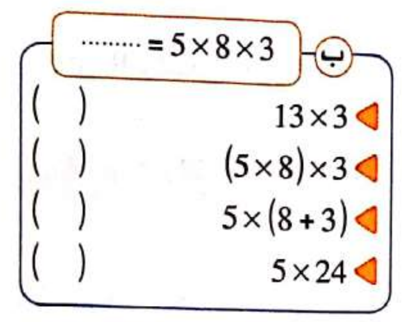
تدريب 10 ضع علامة (✓) أمام المسائل التى لها نفس القيمة:

مثال $7 \times 4 \times 3 =$ ....

- $7 \times (4 \times 3)$ (✓)
- 7×7 ( )
- $(7 \times 4) \times 3$ (✓)
- 7×12 (✓)

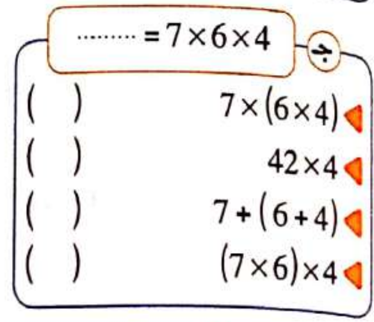
أ $6 \times 2 \times 10 =$ ....

- $(6 \times 2) \times 10$ ( )
- 12×10 ( )
- 6×20 ( )
- $6 \times (2 \times 10)$ ( )



ب $3 \times 8 \times 5 =$ ....

- 3×13 ( )
- $3 \times (8 \times 5)$ ( )
- $(3 + 8) \times 5$ ( )
- 24×5 ( )

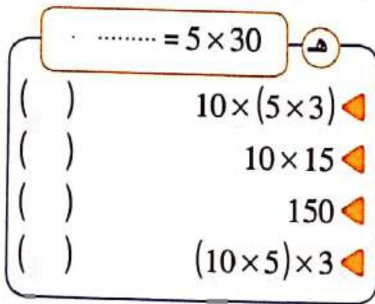


جـ $4 \times 6 \times 7 =$ ....

- $(4 \times 6) \times 7$ ( )
- 4×42 ( )
- $(4 + 6) + 7$ ( )
- $4 \times (6 \times 7)$ ( )

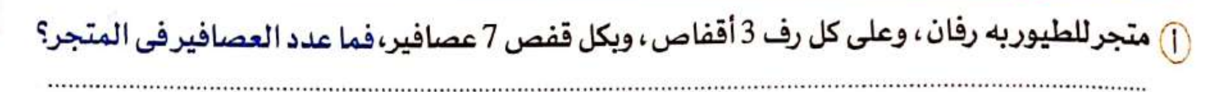
د $10 \times 34 =$ ....

- $10 \times 3 \times 4$ ( )
- $(4 + 30) \times 10$ ( )
- 340 ( )
- $10 \times 4 \times 3$ ( )



هـ $30 \times 5 =$ ....

- $(3 \times 5) \times 10$ ( )
- 15×10 ( )
- 150 ( )
- $3 \times (5 \times 10)$ ( )



تدريب 11 اقرأ ثم أجب:

أ) متجر للطيور به رفان، وعلى كل رف 3 أقفاص، وبكل قفص 7 عصافير، فما عدد العصافير فى المتجر؟

....

....

ب) مكتبة بها 4 أشخاص، كل شخص معه 3 كتب، كل كتاب به 50 صفحة، كم عدد الصفحات الكلى؟

....

....

جـ) 6 أصدقاء يشترى كل منهم 2 بالونة فى اليوم الواحد. فما عدد البالونات التى يشترونها فى الأسبوع الواحد؟

....

....

د) 3 عمارات سكنية، كل عمارة بها 5 أدوار، كل دور به شقتان، فما عدد الشقق السكنية؟

....

....

فكر

◂ استخدم خاصية الدمج فى عملية الضرب الآتية: أ) $4 \times 7 \times 2$ ب) $10 \times 8 \times 4$

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ«أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول نسمات: إن $40 \times 7 = 280$، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم على المفهوم الثانى
الوحدة الخامسة



اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1. $3\times4=4\times$ ....

(أ) 12 (ب) 4 (جـ) 3 (د) 7

2. .... $\times5=5\times a$

(أ) a (ب) 5 (جـ) $5a$ (د) 0

3. .... هو العنصر المحايد فى عملية الضرب

(أ) صفر (ب) 1 (جـ) 10 (د) 100

4. صفر $\times15=$ ....

(أ) 15 (ب) 1 (جـ) صفر (د) 20

5. $(2\times3)\times4=2\times(3\times4)$ تسمى بخاصية .... فى عملية الضرب

(أ) الإبدال (ب) الدمج (جـ) العنصر المحايد (د) العنصر صفر

6. $999\times1=$ ....

(أ) 998 (ب) 1,000 (جـ) 999 (د) صفر

7. $(5\times4)\times5=$ .... $\times5$

(أ) 20 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 100

8. $9\times10=$ ....

(أ) 90 (ب) 900 (جـ) 9,000 (د) 19

9. $21\times100=$ ....

(أ) 21 (ب) 210 (جـ) 2,100 (د) 21,000

10. 80 = ... عشرات

(أ) 8 (ب) 10 (جـ) 18 (د) 80



11) 10 × .... = 9 × 10 = 90

(أ) 9 (ب) 10 (جـ) 90 (د) 900

12) أى مما يأتى يعبر عن المصفوفة ؟ ....

(أ) 4×3 (ب) 5×2 (جـ) 2×2 (د) 4×2

13) 7 × 3 × 4 = ... × 4

(أ) 21 (ب) 3 (جـ) 7 (د) 10

14) 30 × 5 = ...

(أ) 15 (ب) 150 (جـ) 80 (د) 1,500

15) .... × 100 = 4,300

(أ) 100 (ب) 430 (جـ) 43 (د) 4,300

المستوى الثالث

16) 8 × 5 × 7 = 7 × 8 × ....

(أ) 40 (ب) 8 (جـ) 7 (د) 5

17) 88 × 0 = 99 × .... = 0

(أ) 1 (ب) 0 (جـ) 88 (د) 99

18) 300 = 3 × .... × 1

(أ) 100 (ب) 0 (جـ) 10 (د) 30

19) 7 × 400 = ...

(أ) 28 (ب) 2,800 (جـ) 1,100 (د) 300

20) 5 × 900 = 5 × 100 × ....

(أ) 900 (ب) 90 (جـ) 5 (د) 9

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)





20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ العنصر المحايد فى عملية الضرب هو ....

1 0 — 2 1 — 3 10 — 4 100

ب $999 \times 0 =$ ....

1 0 — 2 1 — 3 999 — 4 1,000

جـ $51 \times 9 = 9 \times$ ....

1 9 — 2 51 — 3 60 — 4 45

د $6 + 6 + 6 = 6 \times$ ....

1 6 — 2 12 — 3 3 — 4 4

هـ 5 أمثال العدد 4 = ...

1 5 — 2 4 — 3 9 — 4 20

و $6 \times 100 =$ ....

1 6 — 2 60 — 3 600 — 4 6,000

ز $30 \times 8 =$ ....

1 30 — 2 24 — 3 240 — 4 300

ح $35 \times$ .... $= 350$

1 1 — 2 10 — 3 100 — 4 1,000

ط معادلة الضرب التى تعبر عن مخطط الشرائط | 2 | 2 | 2 | 2 | هى ....

1 $2 \times 3 = 6$ — 2 $3 \times 4 = 12$ — 3 $2 \times 6 = 12$ — 4 $2 \times 4 = 8$

ى $(2 \times 3) \times 5 = 5 \times$ ....

1 2 — 2 3 — 3 6 — 4 30

2 أكمل ما يلى:

أ) 5 × 100 = ... ، بينما 6 × 1,000 = ...

ب) 25 × 4 = 4 × ....

جـ) .... × 9 = 90

د) إذا كان 20 = $5 \times b$ ، فإن 20 تساوى .... أمثال b

هـ) إذا كان 36 = $6 \times a$ ، فإن a = ...

3 أوجد ناتج ما يلى:

أ) 6 × 2 × 5 = ...

ب) 313 × 0 = ...

جـ) 151 × 1 = ...

د) 25 × 100 = ...

هـ) 71 × 1,000 = ...

و) 30 × 6 = ...

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) عند تغيير ترتيب العوامل فى عملية الضرب يتغير ناتج الضرب ( )

ب) 6 × 50 = 300 ( )

جـ) 71 × 8 = 8 × 71 ( )

د) 3 أمثال العدد 10 يساوى 30 ( )

هـ) (2 × 3) × 9 = 2 × (3 × 9) ( )

5 أوجد قيمة المجهول فى كل من المعادلات الآتية:

أ) $2 \times a = 8$

....

ب) $5 \times b = 25$

....

جـ) $4 \times c = 24$

....

د) $n \times 6 = 60$

....





تقييم (2)
على الوحدة الخامسة



....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) $6 \times b = b \times 6$ تسمى بخاصية .... فى الضرب

1 الإبدال
2 الدمج
3 العنصر المحايد
4 العنصر صفر

ب) العدد .... يساوى 7 أمثال العدد 3

1 7
2 3
3 21
4 10

جـ) إذا كان $a = 3 \times 5$ ، فإن a تساوى 5 أمثال ....

1 3
2 5
3 8
4 35

د) $98 \times 10 =$ ....

1 98
2 980
3 9,800
4 10

هـ) $4 \times (5 \times 9) = (4 \times 5) \times$ ....

1 9
2 4
3 5
4 45

و) $50 \times 7 =$ ....

1 50
2 7
3 350
4 3,500

ز) $895 \times 0 =$ ....

1 0
2 1
3 895
4 8,950

ح) $5 + 5 + 5 = 3 \times$ ....

1 15
2 3
3 5
4 8

ط) إذا كان $66 = c \times 6$ ، فإن $c =$ ....

1 6
2 66
3 60
4 11

ى) قيمة المجهول فى المعادلة $7 \times a = 49$ هى ....

1 7
2 a
3 $7a$
4 49

2 أكمل ما يلى:

(أ) حاصل ضرب أى عدد × صفر = ...

(ب) $500 \times 3 =$ ....

(جـ) $(2 \times 3) \times 4 =$ .... $\times 4 =$ ....

(د) $6,000 =$ .... $\times 1,000$

(هـ) إذا كانت $a = 8 \times 6$ ، فإن a تساوى 6 أمثال ....

(و) $7 \times 3 = 3 \times 7$ تعبر عن خاصية ....

3 اكتب معادلة الضرب لكل مما يلى ثم أوجد قيمة المجهول:

(أ) ما هو العدد الذى يساوى 4 أمثال العدد 6؟

(ب) ما هو العدد الذى يساوى 5 أمثال العدد 3؟

(جـ) ما هو العدد الذى يمثل 7 أمثال العدد 10؟

(د) ما هو العدد الذى يمثل 3 أمثال العدد 9؟

4 ضع خطًا تحت معادلة الغير صحيحة فى كل مما يلى:

(أ) $51 \times 0 = 0$ (ب) $981 \times 1 = 1$ (جـ) $10 \times 9 = 90$

(د) $30 \times 4 = 120$ (هـ) $1,000 \times 5 = 500$ (و) $6 \times 600 = 3,600$

5 أجب عن الأسئلة الآتية:

(أ) ارسم مخطط الشرائط الذى يمثل أن 20 تساوى ضعف 10.

....

(ب) أوجد ناتج ضرب 30×5 مستخدمًا خاصية الدمج.

....

معلومة من يونيسف: لا أفوت وجبة الإفطار لأنها أهم وجبة فى اليوم.



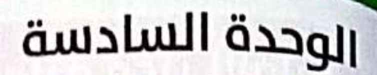
أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.

حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.

تدرّب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.

استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.

راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.



العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول

المفهوم الأول فهم العوامل

الدرسان الأول والثانى: تحديد عوامل الأعداد والأعداد الأولية وغير الأولية:

- يحدد التلميذ عوامل العدد.
- يميز التلميذ الأنماط التى يلاحظها فى الأعداد التى أحد عواملها 2، 5، 10.
- يميز التلميذ الأنماط التى يلاحظها فى الأعداد التى أحد عواملها 3، 6، 9.
- يحدد التلميذ ما إذا كان العدد أوليًّا أو غير أولى.

الدرس الثالث: العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ):

- يحدد التلميذ العوامل المشتركة بين عددين.
- يحدد التلميذ العامل المشترك الأكبر بين عددين.





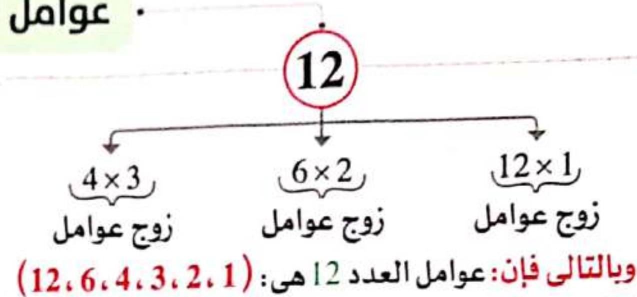
تحديد عوامل الأعداد والأعداد الأولية وغير الأولية

استكشف اقرأ ثم أجب:

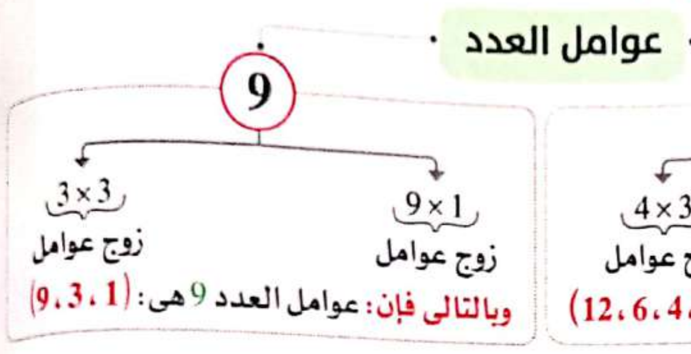
فصل به 12 مقعدًا، يريد المعلم إعادة تنظيمها بأكثر من طريقة، اكتب الطرق الممكنة.

تعلم 1 عوامل الأعداد: العوامل هى: الأعداد التى يمكن ضربها لتكوين ناتج ضرب معين.

عوامل العدد



وبالتالى فإن: عوامل العدد 12 هى: (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12)



وبالتالى فإن: عوامل العدد 9 هى: (1 ، 3 ، 9)

لاحظ أن

1 عوامل العدد تعنى: تحليل العدد عن طريق كتابته فى صورة حاصل ضرب عددين أو أكثر.
2 كلًا من 1 × 12 ، 2 × 6 ، 3 × 4 يسمى أزواج عوامل العدد 12.
3 الواحد هو عامل مشترك لكل الأعداد. 4 عدم تكرار العوامل. 5 الصفر ليس عاملًا لأى عدد.

تدريب 1 أوجد عوامل الأعداد الآتية كما بالمثال:

مثال: العدد 8 عوامله (1 ، 2 ، 4 ، 8)
أ العدد 20 عوامله ....
ب العدد 10 عوامله ....
جـ العدد 16 عوامله ....
د العدد 30 عوامله ....
هـ العدد 48 عوامله ....

تدريب 2 اكتب أزواج العوامل للأعداد الآتية:

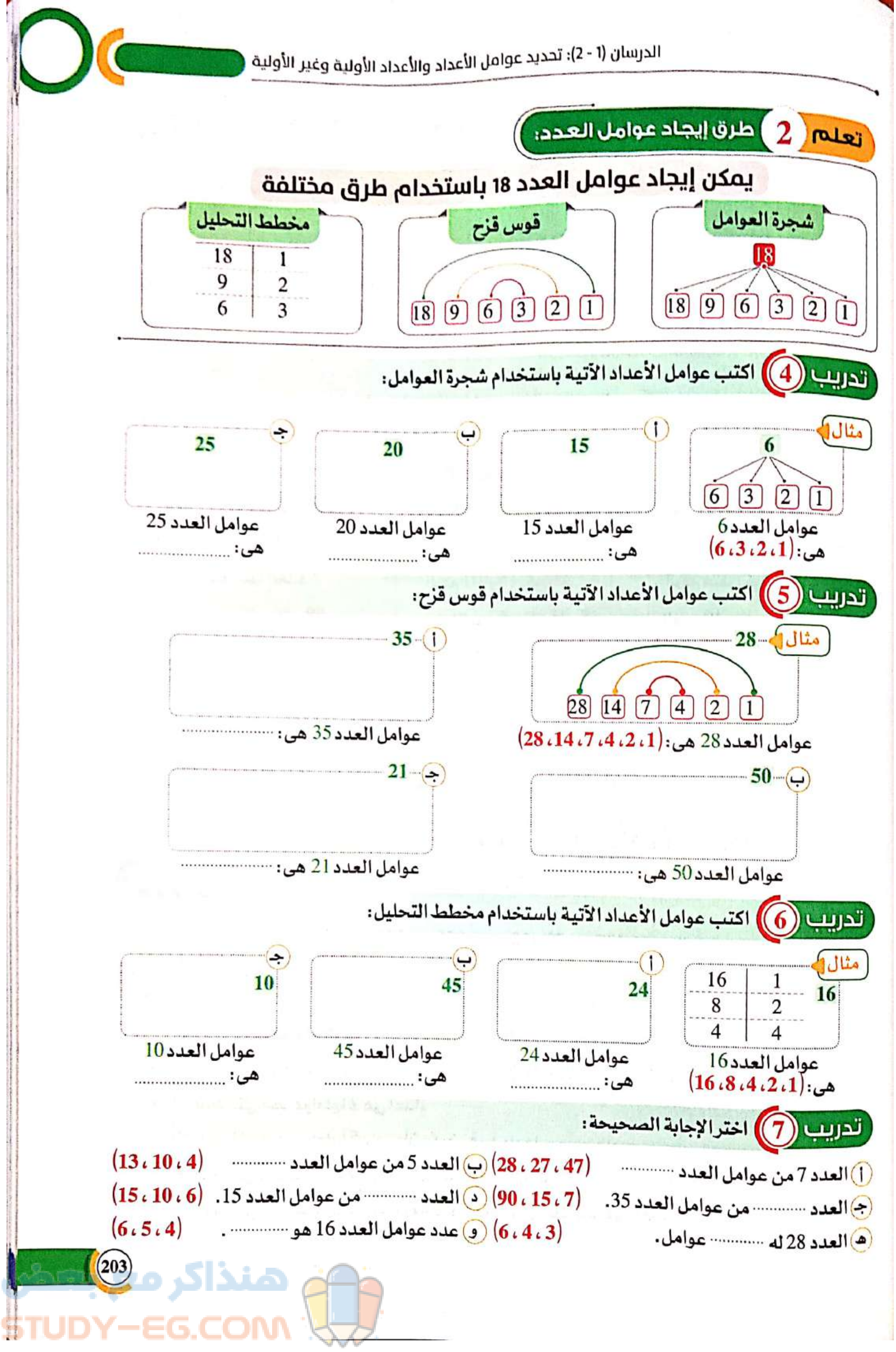
أ 32 ⇐ .... ب 81 ⇐ .... جـ 35 ⇐ .... د 56 ⇐ ....
هـ 7 ⇐ .... و 18 ⇐ .... ز 14 ⇐ .... ح 100 ⇐ ....

تدريب 3

	العدد	عوامله	عدد العوامل
مثال	27	1 ، 3 ، 9 ، 27	4
أ	36	....	....
ب	23	....	....
جـ	42	....	....
د	40	....	....

مفردات أساسية:
- العامل، أزواج عوامل العدد، العد بالقفز، ناتج الضرب.





تعلم 2 طرق إيجاد عوامل العدد:

يمكن إيجاد عوامل العدد 18 باستخدام طرق مختلفة

1	18
2	9
3	6

تدريب 4 اكتب عوامل الأعداد الآتية باستخدام شجرة العوامل:

مثال 6

عوامل العدد 6 هي: (1، 2، 3، 6)

(أ) 15 — عوامل العدد 15 هي: ....

(ب) 20 — عوامل العدد 20 هي: ....

(جـ) 25 — عوامل العدد 25 هي: ....

تدريب 5 اكتب عوامل الأعداد الآتية باستخدام قوس قزح:

مثال 28

عوامل العدد 28 هي: (1، 2، 4، 7، 14، 28)

(أ) 35 — عوامل العدد 35 هي: ....

(ب) 50 — عوامل العدد 50 هي: ....

(جـ) 21 — عوامل العدد 21 هي: ....

تدريب 6 اكتب عوامل الأعداد الآتية باستخدام مخطط التحليل:

مثال 16

1	16
2	8
4	4

عوامل العدد 16 هي: (1، 2، 4، 8، 16)

(أ) 24 — عوامل العدد 24 هي: ....

(ب) 45 — عوامل العدد 45 هي: ....

(جـ) 10 — عوامل العدد 10 هي: ....

تدريب 7 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) العدد 7 من عوامل العدد .... (47 ، 27 ، 28)

(ب) العدد 5 من عوامل العدد .... (4 ، 10 ، 13)

(جـ) العدد .... من عوامل العدد 35. (7 ، 15 ، 90)

(د) العدد .... من عوامل العدد 15. (6 ، 10 ، 15)

(هـ) العدد 28 له .... عوامل. (3 ، 4 ، 6)

(و) عدد عوامل العدد 16 هو .... (4 ، 5 ، 6)

تعلم 3 تحديد الأعداد التى أحد عواملها 2 أو 5 أو 10 باستخدام مخطط المائة.

العد بالقفز بمقدار 2 أو العد بالقفز بمقدار 5

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

العد بالقفز بمقدار 10

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

نستنتج أن

عند العد بالقفز بمقدار 2
نجد أن كل الأعداد الزوجية أحد عواملها العدد 2
مثل: 2 ، 14 ، 36 ، 98

عند العد بالقفز بمقدار 5
نجد أن كل الأعداد التى آحادها الرقم (0 أو 5) يكون أحد عواملها العدد 5، مثل: 15 ، 65

عند العد بالقفز بمقدار 10
نجد أن كل الأعداد التى آحادها الرقم صفر يكون أحد عواملها العدد 10، مثل: 20 ، 50 ، 100

تدريب 8 حوط الأعداد التى أحد عواملها العدد 2:

4 ، 8 ، 15 ، 18 ، 102 ، 5,224 ، 6,143 ، 14,328



تدريب 9 حوط الأعداد التى أحد عواملها العدد 5:

15 ، 56 ، 125 ، 3,123 ، 1,460 ، 2,327 ، 4,265 ، 5,551



تدريب 10 حوط الأعداد التى أحد عواملها العدد 10:

40 ، 65 ، 330 ، 1,256 ، 73,410 ، 1,278 ، 1,000

تدريب 11 أكمل ما يأتى:

(أ) العدد 72 أحد عوامله الرقم ....
(ب) العدد 45 أحد عوامله الرقم ....
(جـ) العدد 130 أحد عوامله العدد ....
(د) كل الأعداد (8، 14، 36، 100) أحد عواملها العدد ......
(هـ) الأعداد التى أحد عواملها 2 هى أعداد ....
(و) الأعداد التى أحد عواملها 5 يجب أن يكون رقم آحادها .... أو ....
(ز) الأعداد التى أحد عواملها 10 يجب أن يكون رقم آحادها ....
(ح) الأعداد التى أحد عواملها العدد 2، والعدد 5 معًا يكون أحد عواملها العدد ....







تعلم 4 تحديد الأعداد التى أحد عواملها 3 أو 6 أو 9 باستخدام مخطط المائة:

العد بالقفز بمقدار 3 أو العد بالقفز بمقدار 9

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

العد بالقفز بمقدار 6

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

نستنتج أن

عند العد بالقفز بمقدار 3

إذا كان مجموع أرقام أى عدد يظهر عند القفز بمقدار 3، فإن أحد عوامله هو العدد 3

مثال: العدد 63 أحد عوامله هو العدد 3

لأن: 3 + 6 = 9 ظهر عند القفز بمقدار 3

عند العد بالقفز بمقدار 9

إذا كان مجموع أرقام أى عدد يظهر عند القفز بمقدار 9، فإن أحد عوامله هو العدد 9

مثال: العدد 27 أحد عوامله هو العدد 9

لأن: 7 + 2 = 9 ظهر عند القفز بمقدار 9

عند العد بالقفز بمقدار 6

أى عدد يكون أحد عوامله هو العدد 6 إذا كان:

1. آحاده عدد زوجى (أحد عوامله 2).
2. مجموع أرقامه هو عدد يظهر عند القفز بمقدار 3.

مثال: 96
1. آحاده عدد زوجى
2. 6 + 9 = 15 والعدد 15 يظهر عند القفز بمقدار 3

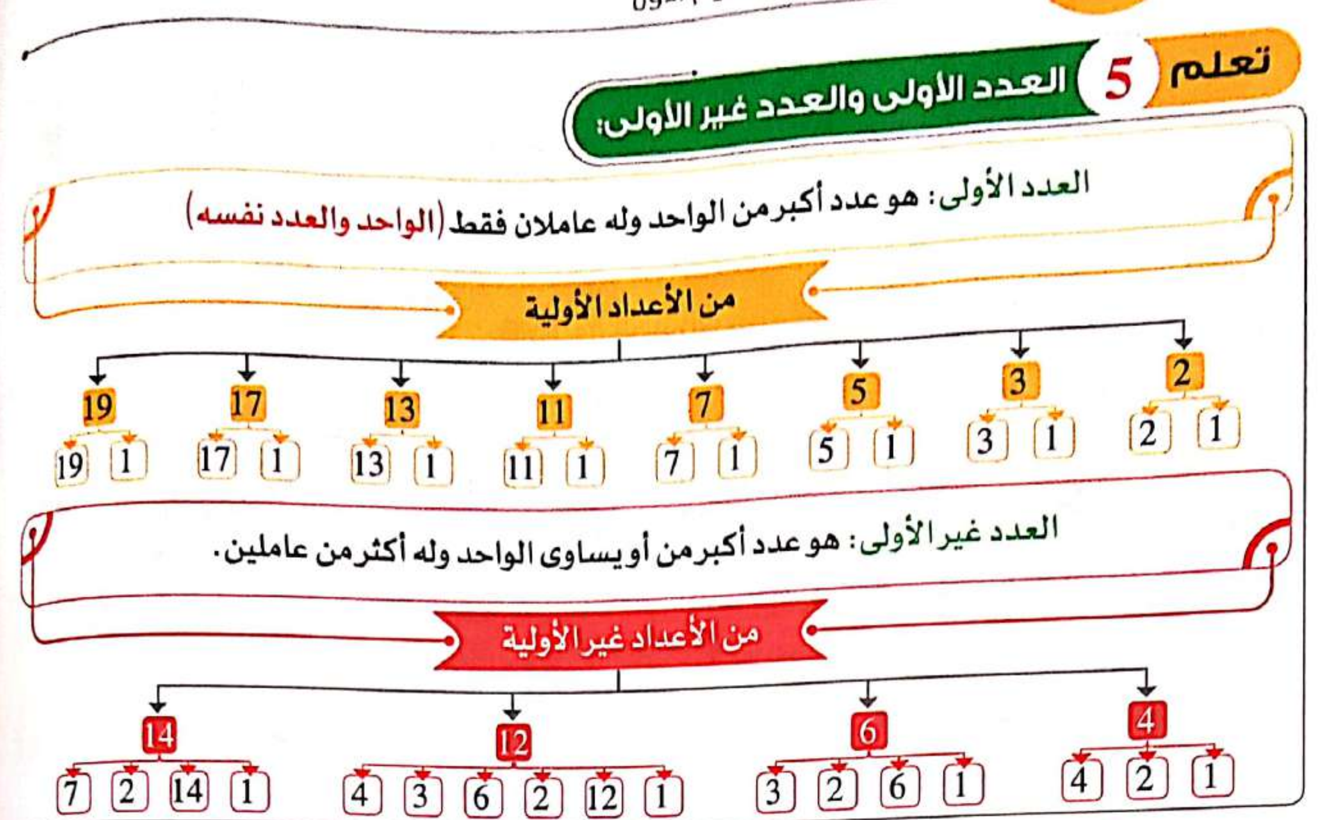
تدريب 12 ضع خطًا تحت الأعداد التى أحد عواملها هو العدد 6 وحوط العدد الذى أحد عوامله هو العدد 9:

13 ، 54 ، 18 ، 20 ، 99 ، 105 ، 132 ، 417 ، 5,004

تدريب 13 صل العبارات بما يناسبها:

(أ) العدد 15 من عوامله	1 ، 5 ، 25
(ب) العدد 28 من عوامله	2 ، 4 ، 7 ، 14
(جـ) العدد 24 من عوامله	3 ، 5 ، 15
(د) العدد 39 من عوامله	3 ، 13
(هـ) العدد 100 من عوامله	4 ، 5 ، 10 ، 20 ، 25
(و) العدد 25 من عوامله	2 ، 3 ، 6 ، 4

تعلم 5 العدد الأولى والعدد غير الأولى:



تدريب 14 أكمل الجدول الآتى كما بالمثال:

	العدد	عوامله	أولى / غير أولى		العدد	عوامله	أولى / غير أولى
مثال	9	1 ، 3 ، 9	غير أولى	أ	15	....	....
ب	11	....	....	جـ	21	....	....
د	25	....	....	هـ	29	....	....
و	42	....	....	ز	23	....	....
ح	24	....	....	ط	31	....	....
ى	40	....	....	ك	39	....	....

تدريب 15 اكتب حسب المطلوب:

أ) الأعداد الأولية المحصورة بين 10 ، 20 ⇐ ....

ب) الأعداد الأولية المحصورة بين 20 ، 30 ⇐ ....

جـ) الأعداد الأولية الأقل من 15 ⇐ ....

د) العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 18 ⇐ ....

هـ) العدد الأولى السابق مباشرة للعدد 24 ⇐ ....

و) العدد الأولى الذى مجموع عوامله 12 ⇐ ....

ز) العدد الزوجى الذى ينحصر بين العددين 20، 30 وأحد عوامله: 1، 2، 4، 7، 14 ⇐ ....

ح) العدد الزوجى الأكبر من 40 وأقل من 60 وأحد عوامله العدد 10 ⇐ ....

ط) عدد مكون من رقمين ورقم خانة العشرات فيه أقل من رقم خانة الآحاد وأحد عوامله: 5، 7 ⇐ ....

تعلم 6 العلاقة بين مخطط المائة والأعداد الأولية:

لاحظ أن

1 الأعداد الأولية كلها فردية ما عدا 2

2 العدد الأولى الزوجي الوحيد هو 2

3 أصغر عدد أولى فردى هو 3

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

تدريب 16 أكمل ما يأتى:

مثال العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 11 هو 13

أ) العدد الأولى الذى مجموع عوامله 6 هو ....

ب) عدد عوامل العدد الأولى يساوى ....

جـ) عدد أولى الفرق بين عوامله 1 هو ....

د) أكبر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

تدريب 17 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد الأولى الزوجي الوحيد هو .... (2، 3، 4، 5)

ب) أصغر عدد أولى فردى هو .... (2، 3، 4، 5)

جـ) العدد الأولى السابق مباشرة لعدد 19 هو .... (15، 16، 17، 18)

د) العدد الأولى الذى مجموع عوامله 4 هو .... (2، 3، 4، 5)

هـ) العددان 3 ، 7 عاملان أوليان للعدد .... (28، 27، 25، 21)

و) العددان 2 ، 5 عاملان أوليان للعدد .... (10، 15، 19، 21)

فكر

◄ اكتب ثلاثة أعداد من عوامل كلٍّ منها: 2، 5، 10. ما الذى تلاحظه بين الأعداد الثلاثة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول رشا: إن كل الأعداد الأولية أعداد فردية ، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدرسين 1 - 2

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد الأولى له فقط .... من العوامل.

1 1   2 2   3 5   4 صفر

ب) أصغر عدد أولى هو ....

1 صفر   2 1   3 2   4 3

جـ) من الأعداد الأولية ....

1 4   2 6   3 1   4 2

د) جميع الأعداد الآتية أولية ما عدا ....

1 7   2 17   3 27   4 37

هـ) الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 6 هى عوامل العدد ....

1 4   2 6   3 8   4 10

2 أكمل ما يأتى:

أ) العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 13 هو ....

ب) جميع الأعداد الأولية فردية ما عدا العدد ....

جـ) عوامل العدد 1 هى ....

د) أصغر عدد أولى فردى هو ....

هـ) العدد الأولى الذى مجموع عوامله 14 هو ....

و) الأعداد التى أحد عواملها 2 هى أعداد ....

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) جميع الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 7 ، 11 أعداد أولية. ( )

ب) العدد 43 عدد أولى. ( )

جـ) العددان 4 ، 7 عاملان أوليان للعدد 28 ( )

د) الواحد عدد صحيح أولى. ( )

هـ) كل الأعداد الأولية أعداد فردية. ( )

4 ضع خطًا تحت الأعداد الأولية:

أ) 2 ، 7 ، 25 ، 29 ، 34 ، 57

ب) 31 ، 32 ، 33 ، 37

جـ) 40 ، 41 ، 42 ، 43 ، 56

د) 58 ، 87 ، 102 ، 107 ، 133

5 اكتب حسب المطلوب:

أ) كل الأعداد الأولية التى تقع بين 30، 60 ⇐ ....

ب) كل الأعداد الأولية الأقل من 30 ⇐ ....



العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

استكشف أكمل الأعداد الناقصة:

◄ 4 × .... = 20 ◄ 2 × .... = 14 ◄ 18 ÷ .... = 6 ◄ .... ÷ 4 = 10

تعلم 1 العوامل المشتركة بين عددين:

لإيجاد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 نتبع الآتى:

1 نوجد أزواج عوامل كل عدد:

1 2 3 4 6 12 ‏ ‏ 1 2 3 6 9 18

2 نرتب أزواج عوامل كل عدد تصاعديًا:

12 ⟵ 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

18 ⟵ 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18

وهى: 1 ، 2 ، 3 ، 6

لاحظ أن

1 الواحد هو العامل المشترك لجميع الأعداد

2 العامل المشترك بين أى عددين أوليين هو الواحد فقط.

مثل: 3 ، 5 ‏ ‏ 1 3 ‏ ‏ 1 5

3 العامل المشترك بين أى عددين أحدهما أولى والآخر غير أولى ما لم يكن أحدهما عاملًا للآخر هو الواحد.

مثل: 17 ، 22 ‏ ‏ 1 17 ‏ ‏ 1 2 11 22

تدريب 1 أكمل كلًا مما يأتى:

(أ) ◄ عوامل العدد 16 هى ....
◄ عوامل العدد 18 هى ....
◄ العوامل المشتركة للعددين 16 ، 18 هى ....

(ب) ◄ عوامل العدد 10 هى ....
◄ عوامل العدد 30 هى ....
◄ العوامل المشتركة للعددين 10 ، 30 هى ....

(جـ) ◄ عوامل العدد 24 هى ....
◄ عوامل العدد 36 هى ....
◄ العوامل المشتركة للعددين 24 ، 36 هى ....

(د) ◄ عوامل العدد 12 هى ....
◄ عوامل العدد 17 هى ....
◄ العوامل المشتركة للعددين 12 ، 17 هى ....

(هـ) ◄ عوامل العدد 21 هى ....
◄ عوامل العدد 35 هى ....
◄ العوامل المشتركة للعددين 21 ، 35 هى ....

(و) ◄ عوامل العدد 23 هى ....
◄ عوامل العدد 11 هى ....
◄ العوامل المشتركة للعددين 23 ، 11 هى ....

تدريب 2 أوجد العوامل المشتركة بين الأعداد الآتية (مستخدمًا شجرة العوامل)

(أ) 16 ، 36 ‏ ‏ (ب) 14 ، 49 ‏ ‏ (جـ) 8 ، 32 ‏ ‏ (د) 15 ، 19

مفردات أساسية:

• العامل المشترك – العامل – العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

تعلم 2 العامل المشترك الأكبر بين عددين (ع.م.أ)

لإيجاد العامل المشترك الأكبر بين العددين 15 ، 25 بطريقتين نتبع الآتى:

إيجاد أزواج عوامل العدد

1 نواتج أزواج عوامل كل عدد




2 ترتب أزواج العوامل تصاعديًا

15 ← 1 ، 5 ، 15 ، 3

25 ← 1 ، 5 ، 25

3 بتحديد العوامل المشتركة بين العددين وهما 1 ، 5 وبالتالى فإن: العامل المشترك الأكبر هو 5

أى أن: ع . م . أ = 5

تحليل العدد إلى عوامله الأولية

1 نحلل كل عدد إلى عوامله الأولية




2 نضع كل عدد فى صورة حاصل ضرب أعداده الأولية

$5 \times 3 = 15$

$5 \times 5 = 25$

3 بتحديد العامل المشترك الأكبر وهو 5

أى أن: ع . م . أ = 5

تدريب 3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) الصفر يعتبر عاملًا مشتركًا لكل الأعداد. ( )

(ب) ع . م . أ للعددين 12 ، 18 هو 6 ( )

(جـ) ع . م . أ للعددين 14 ، 21 هو 7 ( )

(د) ع . م . أ للعددين 8 ، 24 هو 8 ( )

تدريب 4 صل العبارات بما يناسبها:

(أ) ع . م . أ للعددين 15 ، 45	1 ، 5
(ب) ع . م . أ للعددين 40 ، 30	1 ، 2 ، 7 ، 14
(جـ) العوامل المشتركة للعددين 35 ، 25	10
(د) العوامل المشتركة للعددين 14 ، 28	15

تدريب 5 أوجد العامل المشترك الأكبر للأعداد الآتية:

(أ) 14 ، 18 (ب) 30 ، 45 (جـ) 42 ، 56

(د) 45 ، 60 (هـ) 10 ، 30 (و) 24 ، 36

تدريب 6 أوجد (ع . م . أ) للأعداد الآتية:

(أ) 20 ، 50 (ب) 12 ، 16 (جـ) 18 ، 42

(د) 45 ، 40 (هـ) 35 ، 49 (و) 26 ، 39




تدريب 7 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (0 ، 1 ، 2 ، 3)

ب) ع.م.أ للعددين 12 ، 6 هو .... (12 ، 6 ، 9 ، 18)

جـ) ع.م.أ للعددين 6 ، 9 هو .... (3 ، 9 ، 10 ، 18)

د) ع.م.أ للعددين 35 ، 45 هو .... (5 ، 15 ، 35 ، 45)

تدريب 8 اقرأ ثم أجب:

مثال اشترك فى رحلة مدرسية 36 بنتًا و27 ولدًا، أوجد:

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من الأولاد والبنات معًا.

2 عدد البنات فى كل مجموعة.

3 عدد الأولاد فى كل مجموعة.

الحل

1 لإيجاد أكبر عدد من المجموعات التى يمكن تكوينها من الأولاد والبنات، نوجد ع.م.أ للعددين.

ع.م.أ للعددين 36 ، 27 هو 9

أى أن: أكبر عدد من المجموعات التى يمكن تكوينها = 9 مجموعات.

2 عدد البنات = $\frac{\text{عدد البنات الكلى}}{\text{عدد المجموعات}} = \frac{36}{9} = 4$ بنات.

3 عدد الأولاد = $\frac{\text{عدد الأولاد الكلى}}{\text{عدد المجموعات}} = \frac{27}{9} = 3$ أولاد

أ) مكتبة بها 45 كتابًا عن الحيوانات، 35 كتابًا عن الطيور أوجد:

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من كتب الحيوانات والطيور معًا.

2 عدد كتب الحيوانات فى كل مجموعة.

3 عدد كتب الطيور فى كل مجموعة.

ب) مستشفى يعمل به 20 دكتورًا، 30 ممرضة أوجد:

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من الدكاترة والممرضات معًا.

2 عدد الدكاترة فى كل مجموعة.

3 عدد الممرضات فى كل مجموعة.

جـ) مزرعة بها 16 بقرة، 24 خروفًا أوجد:

1 أكبر عدد من المجموعات المتساوية التى يمكن تكوينها من البقر والخراف معًا.

2 عدد البقر فى كل مجموعة.

3 عدد الخراف فى كل مجموعة.

فكر

وضح العلاقة بين الأعداد: 3، 6، 18.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول داليا: إن العامل المشترك الأكبر للعددين 23 ، 25 هو العدد 5، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم على المفهوم الأول
الوحدة السادسة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1) العوامل 1 ، 2 ، 3 ، 6 هي عوامل للعدد ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 6

2) العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ) صفر ب) 1 جـ) 2 د) 3

3) أصغر عدد أولي هو ....

أ) صفر ب) 1 جـ) 2 د) 3

4) أصغر عدد أولي فردي هو ....

أ) صفر ب) 1 جـ) 2 د) 3

5) العدد 24 أحد عوامله ....

أ) 2 ب) 5 جـ) 10 د) كل ما سبق

6) العدد .... هو عدد أولي.

أ) 24 ب) 26 جـ) 28 د) 13

7) العدد 35 أحد عوامله ....

أ) 2 ب) 5 جـ) 10 د) كل ما سبق

8) العدد 50 أحد عوامله ....

أ) 2 ب) 5 جـ) 10 د) كل ما سبق

9) العدد الأولي الذي يلي مباشرة العدد 11 هو ....

أ) 12 ب) 13 جـ) 14 د) 19

10) العامل المشترك الأكبر بين العددين 5 ، 7 هو ....

أ) 1 ب) 2 جـ) 5 د) 35



المستوى الثانى

11 عدد أزواج عوامل العدد 16 يساوى ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 6

12 العدد .... أحد عوامله 9.

أ) 64 ب) 24 جـ) 15 د) 81

13 .... من عوامله العددان 3 ، 9 معًا.

أ) 21 ب) 15 جـ) 63 د) 12

14 العامل المشترك الأكبر بين العددين 36 ، 24 هو ....

أ) 3 ب) 4 جـ) 6 د) 12

15 العدد الذى يقع بين 20 ، 30 ومن عوامله العدد 5 هو ....

أ) 22 ب) 23 جـ) 25 د) 26

المستوى الثالث

16 عدد أكبر من 30 وأقل من 50 وأحد عوامله العدد 10 هو ....

أ) 35 ب) 40 جـ) 45 د) 50

17 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

أ) 11 ب) 12 جـ) 13 د) 14

18 عدد أولى الفرق بين عوامله 6 هو ....

أ) 5 ب) 7 جـ) 9 د) 13

19 العامل المشترك الأكبر بين 23 ، 25 هو ....

أ) 1 ب) 2 جـ) 3 د) غير ذلك

20 عدد عوامل العدد الذى مجموع عوامله يساوى 3 هو ....

أ) 1 ب) 2 جـ) 3 د) 4

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐

الوحدة السادسة

العوامل والمضاعفات

المفهوم الثاني

المفهوم الثاني فهم المضاعفات

- الدرس الرابع: تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة:
  - تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة.
  - تحديد العلاقة بين العدد ومضاعفاته.
- الدرس الخامس: المضاعفات المشتركة:
  - تحديد المضاعفات المشتركة لعددين أو أكثر.
- الدرس السادس: العلاقات بين العوامل والمضاعفات:
  - تحديد العلاقة بين العوامل والمضاعفات.
  - تحديد ما إذا كان عدد ما مضاعفًا أم عاملًا لعدد آخر.



الدرس 4 تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة

استكشف استخدام العد بالقفز على خط الأعداد:

◄ بمقدار 2 ◄ بمقدار 3 ◄ بمقدار 5

تعلم  تحديد مضاعفات العدد:

لإيجاد مضاعفات عدد معين نتبع الآتى:

العدد 2

○ باستخدام خط الأعداد:

◄ نرسم خط الأعداد ونعد بالقفز بمقدار 2 بدءًا من العدد صفر.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

◄ نحدد الأعداد التى تظهر عند القفز وتكون هى مضاعفات العدد 2.

○ باستخدام نواتج حاصل الضرب:

◄ نقوم بضرب العدد 2 فى كل من الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ......).

$2 \times 0 = 0$ ، $2 \times 1 = 2$ ، $2 \times 2 = 4$ ، $2 \times 3 = 6$ ، $2 \times 4 = 8$ ، $2 \times 5 = 10$ وهكذا

◄ نواتج حاصل الضرب تعبر عن مضاعفات العدد 2

لذلك فإن: مضاعفات العدد 2 هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، .....

العدد 5

○ باستخدام خط الأعداد:

◄ نرسم خط الأعداد ونعد بالقفز بمقدار 5 بدءًا من العدد صفر.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

◄ نحدد الأعداد التى تظهر عند القفز وتكون هى مضاعفات العدد 5.

○ باستخدام نواتج حاصل الضرب:

◄ نقوم بضرب العدد 5 فى كل من الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ......).

$5 \times 0 = 0$ ، $5 \times 1 = 5$ ، $5 \times 2 = 10$ ، $5 \times 3 = 15$ ، $5 \times 4 = 20$ ، $5 \times 5 = 25$ وهكذا

◄ نواتج حاصل الضرب تعبر عن مضاعفات العدد 5

لذلك فإن: مضاعفات العدد 5 هى: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، .....

وبصفة عامة مضاعفات العدد هى نواتج ضرب العدد فى كل من الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، ....)

مفردات أساسية:

• مضاعفات – العد بالقفز.



تدريب (1) ضع دائرة حول مضاعفات الأعداد الآتية:

(أ) العدد 3 ⟸ 2 ، 6 ، 12 ، 14 ، 21 ، 25 ، 30 ، 37 ، 42

(ب) العدد 6 ⟸ 0 ، 3 ، 18 ، 22 ، 30 ، 36 ، 48 ، 52 ، 60

(جـ) العدد 10 ⟸ 5 ، 10 ، 25 ، 30 ، 40 ، 55 ، 70 ، 100 ، 120

تدريب (2) أكمل بكتابة مضاعفات كل من الأعداد الآتية:

(أ) العدد 4: 0 ، .... ، .... ، 12 ، .... ، .... ، 24 ، .... ، ....

(ب) العدد 7: .... ، .... ، 14 ، .... ، .... ، 35 ، .... ، ....

(جـ) العدد 9: .... ، .... ، .... ، .... ، 36 ، .... ، .... ، ....

تدريب (3) أكمل باستخدام مضاعفات العدد 5:

مثال: 25 > 23 > 20 ، 50 > 47 > 45 ، 95 > 91 > 90

(أ) .... > 24 > .... (ب) .... > 11 > .... (جـ) .... > 43 > ....

(د) .... > 76 > .... (هـ) .... > 69 > .... (و) .... > 95 > ....

تدريب (4) أكمل باستخدام مضاعفات العدد 10:

مثال: 40 > 36 > 30 ، 60 > 59 > 50 ، 100 > 93 > 90

(أ) .... > 24 > .... (ب) .... > 11 > .... (جـ) .... > 43 > ....

(د) .... > 76 > .... (هـ) .... > 69 > .... (و) .... > 95 > ....

تدريب (5) اكتب حسب المطلوب:

مثال: مضاعفات العدد 2 الأصغر من 10 ⟸ 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8

(أ) مضاعفات العدد 3 الأقل من 25 : .... (ب) مضاعفات العدد 5 الأقل من 30: ....

(جـ) مضاعفات العدد 9 الأصغر من 60: .... (د) مضاعفات العدد 5 المحصورة بين 12 ، 45: ....

فكر

◄ يذهب خالد إلى العمل الذى يبعد عن منزله مسافة 18 كيلو مترًا ويستقل خالد القطار الذى يتوقف كل 4 كيلومترات، فكم المسافة التى سوف يقطعها خالد على قدميه؟ ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ«أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول نسمات: إن العدد 53 هو أحد مضاعفات العدد 3، **هل توافقها؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 4

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد 40 من مضاعفات العدد ....

1 3   2 8   3 6   4 7

ب) العدد .... مضاعف مشترك لكل الأعداد.

1 0   2 12   3 10   4 100

جـ) العدد .... من مضاعفات العدد5.

1 9   2 15   3 21   4 24

د) مضاعفات العدد 10 يكون رقم الآحاد لكل منها ....

1 5   2 2   3 0   4 3

هـ) كل الأعداد .... هى من مضاعفات العدد2.

1 الفردية   2 الزوجية   3 الأولية   4 غيرذلك

2 صل:

أ) العدد 25 من مضاعفات العدد   7

ب) من مضاعفات العدد 2، العدد   11

جـ) العدد الأولى الذى مجموع عوامله يساوى 8 هو   14

د) العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 9 هو   5

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) العدد 8 أحد عوامل العدد 16 (   )

ب) العدد 27 أحد مضاعفات العدد 6 (   )

جـ) العدد 10 عامل من عوامل العدد 100 (   )

د) عدد أزواج عوامل العدد 24 هو 3 أزواج. (   )

هـ) الصفر عامل من عوامل العدد 30 (   )



المضاعفات المشتركة



ارسم خط الأعداد وحدد أماكن توقف كل أتوبيس إذا كان نقطة انطلاقهم جميعًا العدد (صفر)

- أتوبيس يتوقف كل 3كم
- أتوبيس يتوقف كل 5كم
- أتوبيس يتوقف كل 7 كم

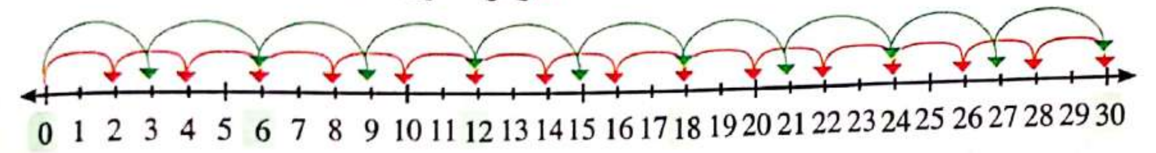


تعلم المضاعفات المشتركة بين عددين:

يمكن إيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2، 3 بطريقتين:

(1) باستخدام خط الأعداد:

- نقوم برسم خط ونحدد عليه مرة مضاعفات العدد 2 ومرة أخرى مضاعفات العدد 3.



- نقوم بتحديد الأعداد التى ظهرت معًا عند القفز بمقدار 2، 3.

فنجد أنها: 0، 6، 12، 18، 24، 30

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2، 3 معًا هى: 0، 6، 12، 18، 24، 30، 36، .....

(2) باستخدام مضاعفات العدد:

- نوجد مضاعفات كل من العددين 2، 3 على حدة.
  - مضاعفات العدد 2 هى: 0، 2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20، ....
  - مضاعفات العدد 3 هى: 0، 3، 6، 9، 12، 15، 18، 21، ....
- نقوم بتحديد المضاعفات المشتركة بين العددين 2، 3 وهى: 0، 6، 12، 18، .....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2، 3 معًا هى: 0، 6، 12، 18، 24، 30، 36، .....

لاحظ أن

- الصفر هو مضاعف مشترك لكل الأعداد ماعدا نفسه.
- ناتج حاصل ضرب أى عددين هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين.



مثل العدد 35 هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين 5، 7 معًا، لأن: $5 \times 7 = 35$

تدريب (1) اكتب المضاعفات المشتركة لكل من الأعداد الآتية:

أ) مضاعفات العدد 3: .... مضاعفات العدد 5: ....

المضاعفات المشتركة للعددين 3، 5 هي: ....

ب) مضاعفات العدد 5: .... مضاعفات العدد 10: ....

المضاعفات المشتركة للعددين 5، 10 هي: ....

جـ) مضاعفات العدد 2: .... مضاعفات العدد 6: ....

المضاعفات المشتركة للعددين 2، 6 هي: ....

د) مضاعفات العدد 6: .... مضاعفات العدد 8: ....

المضاعفات المشتركة للعددين 6، 8 هي: ....

هـ) مضاعفات العدد 4: .... مضاعفات العدد 2: ....

المضاعفات المشتركة للعددين 4، 2 هي: ....

تدريب (2) اكتب أربعة مضاعفات مشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد الآتية:

أ) 4، 8 ب) 2، 6 جـ) 5، 8 د) 3، 7

تدريب (3) اكتب حسب المطلوب:

مثال: المضاعفات المشتركة للعددين: 2، 5 معًا والأصغر من 50 ⇐ 0، 10، 20، 30، 40

أ) المضاعفات المشتركة للعددين: 2، 3 معًا والأصغر من 30 ⇐ ....

ب) المضاعفات المشتركة للعددين: 3، 5 معًا والأصغر من 65 ⇐ ....

جـ) المضاعفات المشتركة للأعداد: 2، 3، 5 معًا والأصغر من 100 ⇐ ....

تدريب (4) اختر الإجابة الصحيحة:

أ) من المضاعفات المشتركة للعددين: 2، 3 معًا، العدد .... (5، 6، 9)

ب) كل مما يأتى مضاعف مشترك للعددين 4، 5 معًا، ما عدا: .... (0، 9، 20)

جـ) المضاعف المشترك بين كل الأعداد هو .... (0، 10، 15)

د) من المضاعفات المشتركة للعددين: 3، 4 معًا، العدد .... (15، 20، 24)

هـ) المضاعفات المشتركة للعددين: 4، 5 والمحصورة بين 30، 70 هي ....

(20 و40، 40 و60، 40 و75، 30 و70)

تدريب (5) ضع خطًا تحت الأعداد التى لا تعبر عن مضاعف مشترك للعددين: 6، 9

9، 18، 27، 36، 45، 50، 54، 60

تدريب 6 أكتب كلًا مما يأتى:

أ) مضاعفات العدد 2 حتى العدد 30

....

ب) مضاعفات العدد 3 حتى العدد 30

....

جـ) مضاعفات العدد 5 حتى العدد 30

....

د) المضاعفات المشتركة للأعداد 2 ، 3، 5 حتى العدد 30

....

تدريب 7 اقرأ ثم أجب:

أ) منبهان يدق أحدهما بانتظام كل ساعتين، ويدق الآخر بانتظام كل 3 ساعات، فإذا كان المنبهان قد دقًّا معًا الساعة 12، ففى أى ساعة يدقان معًا لأول مرة بعد ذلك؟

....

....

ب) صندوق به عدد من الكرات ينحصر بين العددين: 40 ، 60 ، فإذا كان عدد الكرات هو عدد مضاعف للعددين 4 ، 7 معًا، فما عدد الكرات بالصندوق؟

....

....

جـ) إذا كان عدد التلاميذ بأحد الفصول هو عدد ينحصر بين العددين: 30 ، 40، وكان عدد التلاميذ هو عدد مضاعف للعدد 2 ومضاعف للعدد 3 فى الوقت نفسه، فكم يكون عدد تلاميذ الفصل؟

....

....

فكر

◄ ما العلاقة بين أى عدد ومضاعفاته؟ وضح إجابتك بالأمثلة.

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول علاء: إن العدد 36 هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين 4 و 9 معًا، **هل توافقه؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 5

20 / ....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) عدد عوامل العدد 20 يساوى ....

1) 3 2) 5 3) 4 4) 6

(ب) من المضاعفات المشتركة للعددين: 2 ، 3 معًا، العدد ....

1) 5 2) 12 3) 15 4) 16

(جـ) العدد 2 هو أحد عوامل العدد ....

1) 5 2) 15 3) 43 4) 82

(د) عدد له عاملان فقط ومجموعهما 8 هو ....

1) 7 2) 8 3) 9 4) 10

(هـ) العدد .... عامل من عوامل العدد 35

1) 5 2) 2 3) 10 4) 15

2 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

| 1 | 5 | 9 | 13 | 0 |

(أ) العامل المشترك لكل الأعداد هو ....

(ب) عدد له عاملان فقط والفرق بينهما 12 هو ....

(جـ) المضاعف المشترك لكل الأعداد هو ....

(د) أحد عوامل العدد 15 ، العدد ....

(هـ) أحد مضاعفات العدد 3، العدد ....

3 صل:

(أ) عوامل العدد 21 هى .... • 20 ، 10 ، 0

(ب) مضاعفات العدد 2 الأقل من 10 هى .... • 7 ، 5 ، 3 ، 2

(جـ) الأعداد الأولية الأقل من 10 هى .... • 21 ، 7 ، 3 ، 1

(د) المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 5 الأقل من 25 هى .... • 8 ، 6 ، 4 ، 2 ، 0



العلاقات بين العوامل والمضاعفات



من هو...؟

- عدد فردى أكبر من 20 ومضاعف للعددين 3، 5.
- عدد زوجى ينحصر بين 10، 20 ومضاعف للعددين 4، 8.
- عدد زوجى مضاعف للأعداد 3، 4، 6.

تعلم 1 الفرق بين العوامل والمضاعفات:

العوامل

عوامل العدد هى كل الأزواج التى يكون ناتج حاصل ضربهم معًا يعطى هذا العدد.

المضاعفات

مضاعفات العدد هى الأعداد التى تظهر عند القفز بمقدار عدد معين بدءًا من العدد صفر.

تعلم 2 العلاقة بين العوامل والمضاعفات:

بملاحظة الأعداد: 3، 6، 12 ، نجد أن:

العدد 3

هو أحد عوامل العدد 6 وكذلك أحد عوامل العدد 12

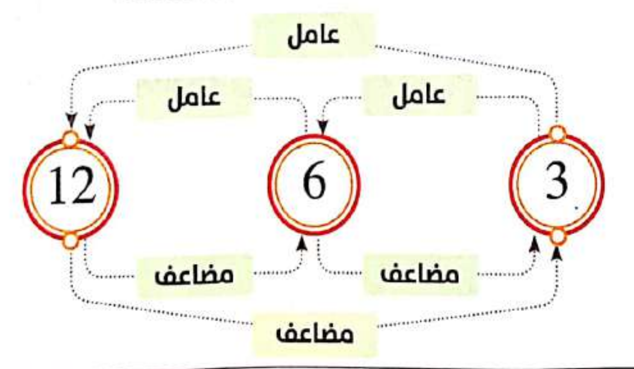
العدد 6

هو أحد مضاعفات العدد 3

هو أحد عوامل العدد 12

العدد 12

هو أحد مضاعفات العدد 6 وكذلك أحد مضاعفات العدد 3



تدريب 1 اكتب حسب المطلوب:

أ) ثلاثة عوامل للعدد 30 ⟸ ....

ب) ثلاثة مضاعفات للعدد 6 ⟸ ....

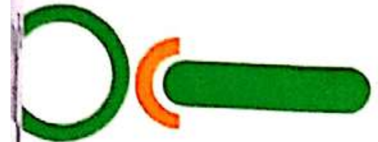
جـ) أربعة عوامل للعدد 24 ⟸ ....

د) خمسة مضاعفات للعدد 5 ⟸ ....

مفردات أساسية:

- مضاعف مشترك – عامل – مضاعفات – ناتج الضرب.





تدريب 2 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	العدد	عوامله	مضاعفاته
مثال	6	3 ، 2	0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ....
أ	5	....	....
ب	....	4 ، 3	....
جـ	....	....	0 ، 10 ، 20 ، 30 ، ....
د	8	....	....
هـ	....	5 ، 4	....

تدريب 3 ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (✗) أمام الإجابة الخطأ:

أ) العدد 3 أحد عوامل العدد 15 ( )

ب) العدد 10 أحد مضاعفات العدد 4 ( )

جـ) العدد 16 أحد مضاعفات العدد 8 ( )

د) العدد 8 أحد مضاعفات العدد 4 وأحد عوامل العدد 16 ( )

هـ) العدد 10 أحد مضاعفات العدد 5 وأحد عوامل العدد 25 ( )

تدريب 4 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

	الأعداد	تكون علاقة / لا تكون علاقة	العلاقة هى
مثال	3 ، 5 ، 15	تكون علاقة	العددان 3 ، 5 من عوامل العدد 15 أو العدد 15 مضاعف مشترك للعددين 3 ، 5
أ	2 ، 3 ، 8	....	....
ب	3 ، 4 ، 12 ، 24	....	....
جـ	30 ، 3 ، 10	....	....
د	5 ، 6 ، 25	....	....
هـ	2 ، 3 ، 4 ، 28	....	....
و	9 ، 3 ، 27	....	....

فكر

◀ باستخدام العلاقة بين العوامل والمضاعفات وضح العلاقة بين: 4، 8، 32.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تقول هايدى: إن العددين 2 ، 4 من عوامل العدد 6 والعدد 6 مضاعف مشترك للعددين 2 ، 4، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....





تقييم على المفهوم الثانى
الوحدة السادسة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 العدد .... من مضاعفات العدد 6

أ) 1 ب) 12 جـ) 16 د) 28

2 العدد 21 من مضاعفات العدد ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 5 د) 9

3 العدد .... من مضاعفات العدد 3

أ) 6 ب) 7 جـ) 8 د) 10

4 العدد 15 هو مضاعف مشترك للعددين .... معًا.

أ) 2 ، 3 ب) 2 ، 5 جـ) 3 ، 5 د) 4 ، 5

5 العدد .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ماعدا نفسه.

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 3

6 من مضاعفات العدد 8، العدد ....

أ) 32 ب) 36 جـ) 45 د) 63

7 العدد 40 من مضاعفات العدد ....

أ) 3 ب) 8 جـ) 6 د) 7

8 أى من الأعداد الآتية مضاعفات مشتركة للعددين 3 ، 7؟

أ) 1 ، 3 ، 7 ب) 21 ، 42 ، 63 جـ) 21 ، 28 ، 35 د) 15 ، 21 ، 27

9 مضاعفات العدد 5 يكون رقم الآحاد لكل منها ....

أ) 2 أو 3 ب) صفر أو 5 جـ) 5 أو 7 د) 5 أو 2

10 العدد .... من مضاعفات العدد 7

أ) 50 ب) 56 جـ) 39 د) 32

المستوى الثانى

11 العدد .... من مضاعفات العدد 5

أ) 21 ب) 24 جـ) 27 د) 30

12 مضاعفات العدد 2 هى أعداد ....

أ) زوجية ب) فردية جـ) أولية د) غيرذلك

13 أى العبارات الآتية صحيح . . . ؟

أ) العدد 4 هو مضاعف للعدد 12، لأن 3 ، 4 عاملان للعدد 12

ب) العدد 18 هو مضاعف للعدد 2، لأن 2 ، 9 من عوامل العدد 18

جـ) العدد 6 هو مضاعف للعدد 6، لأن 0 ، 6 من عوامل العدد 6

د) العدد 15 هو مضاعف للعدد 5، لأن 5 ، 10 من عوامل العدد 15

14 العدد 27 مضاعف مشترك للعددين ....

أ) 2 ، 9 ب) 3 ، 9 جـ) 5 ، 3 د) 6 ، 3

15 أى العبارات الآتية يعبرعن مضاعفات الأعداد . . . ؟

أ) حاصل ضرب عددين معًا ب) ناتج جمع عدد مع عدد آخر

جـ) ناتج طرح عدد من عدد آخر د) ناتج قسمة عدد على عدد آخر

المستوى الثالث

16 العدد .... من مضاعفات العدد 7 المحصورة بين 80 ، 90

أ) 89 ب) 87 جـ) 84 د) 56

17 .... $\times 3 = 75$

أ) 15 ب) 25 جـ) 35 د) 45

18 من مضاعفات العدد 24، العدد ....

أ) 6 ب) 12 جـ) 18 د) 72

19 من المضاعفات المشتركة للعددين 15 ، 30 معًا، العدد ....

أ) 45 ب) 75 جـ) 25 د) 90

20 العدد 27 مضاعف مشترك للعددين 3 ، ....

أ) 5 ب) 6 جـ) 9 د) 7

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)

تقييم (1)
على الوحدة السادسة



20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) أى من الأعداد الآتية عدد أولى؟ ....

1 1   2 7   3 15   4 6

(ب) العامل المشترك الأكبر بين العددين 96 و 84 هو ....

1 6   2 7   3 12   4 21

(جـ) عوامل العدد 42 هى ....

1 0، 1، 2، 6، 12، 42   2 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 42

3 1، 2، 3، 7، 14، 42   4 1، 2، 6، 14، 21، 42

(د) كل الأعداد الآتية أولى، ما عدا ....

1 11   2 3   3 15   4 2

(هـ) ما العبارة الصحيحة التى تصف العوامل؟

1 هى حاصل ضرب عدد × عدد آخر.   2 هى قسمة عدد صحيح على عدد آخر بدون باقٍ.

3 هى إضافة عدد صحيح إلى عدد آخر.   4 هى الفرق بين عددين صحيحين.

(و) ما العددان الصحيحان اللذان لهما نفس العامل المشترك الأكبر للعددين 18 ، 60؟

1 42، 12   2 9، 6   3 48، 36   4 8، 27

(ز) المضاعف المشترك بين العددين 3 ، 4 معًا هو العدد ....

1 8   2 12   3 30   4 38

(ح) أصغر عدد أولى فردى هو ....

1 2   2 3   3 5   4 7

(ط) العدد 10 هو المضاعف المشترك للعددين ....

1 3، 5   2 2، 5   3 6، 9   4 8، 11

(ى) من أحد عوامل العدد 120، العدد ....

1 2   2 5   3 10   4 كل ما سبق

2 صل:

أ) أكبر عدد أولى مكون من رقمين	•	•	35 ، 30 ، 25
ب) عدد عوامل العدد الأولى	•	•	97
جـ) عوامل العدد 35	•	•	2
د) مضاعفات العدد 5 التى تقع بين العددين 20 ، 40	•	•	1 ، 5 ، 7 ، 35

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو الواحد. ( )

ب) عدد عوامل العدد 16 هو 4 ( )

جـ) مضاعفات العدد 6 الأقل من 20 هى 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ( )

د) الواحد عدد غير أولى. ( )

هـ) العدد الأولى الذى مجموع عوامله 4 هو العدد 3. ( )

4 أكمل ما يأتى:

أ) العدد 96 عوامله هى ....

ب) عدد أزواج عوامل العدد 38 هو ....

جـ) المضاعفات المشتركة بين العددين 3 ، 9 الأقل من 30 هو ....

د) عوامل العدد 27 هى ....

هـ) العامل المشترك الأكبر بين العددين 18 ، 26 هو ....

5 أكمل باستخدام مضاعفات العدد 4 فى كل مما يأتى:

أ) .... < 14 < ....

ب) .... < 27 < ....

جـ) .... < 21 < ....

د) .... < 35 < ....



تقييم (2)
على الوحدة السادسة



20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ المضاعفات المشتركة للعددين 4 ، 5 والمحصورة بين 30 ، 70 هى ....

1 20 و 40   2 40 و 60   3 40 و 75   4 30 و 70

ب العدد الأولى الذى مجموع عوامله 18 هو ....

1 9   2 2   3 17   4 3

جـ ما العبارة الصحيحة التى تحدد العوامل المشتركة بين العددين 16 ، 28؟

1 تحديد العوامل للعددين 16 ، 28 ثم إيجاد العامل الأكبر لكل منهما.

2 تحديد العوامل للعددين 16 ، 28 ثم إيجاد العوامل المشتركة بينهما.

3 تحديد العوامل للعددين 16 ، 28 ثم إيجاد العامل الأصغر لكل منهما.

4 تحديد العوامل للعددين 16 ، 28 ثم إيجاد العوامل المختلفة لكل منهما.

د عدد عوامل العدد 8 يساوى ....

1 2   2 3   3 4   4 6

هـ العدد 12 هو المضاعف المشترك للعددين 3 ، ....

1 4   2 9   3 15   4 36

و من عوامل العدد 24، العدد ....

1 10   2 5   3 3   4 9

ز العامل المشترك الأكبر للعددين (7 ، 9) هو ....

1 0   2 1   3 3   4 7

ح العدد 96 أحد عوامله ....

1 7   2 8   3 5   4 10

ط العدد .... من مضاعفات العدد 25

1 5   2 10   3 15   4 100

ى العامل المشترك لجميع الأعداد هو العدد ....

1 0   2 1   3 2   4 3

2 صل من العمود الأول ما يتناسب مع العمود الثانى:

أ) العدد 25 من مضاعفات العدد	17
ب) العدد 8 هو أحد عوامل العدد	140
جـ) العدد الأولى الذى يلى العدد 13 مباشرة	5
د) $70 \times 2 =$	16

3 أكمل باستخدام مضاعفات العدد (3):

أ) .... < 32 < ....

ب) .... < 8 < ....

جـ) .... < 17 < ....

د) .... < 94 < ....

4 أكمل ما يأتى:

أ) مضاعفات العدد 5 الأصغر من 30 هى ....

ب) عوامل العدد 26 هى ....

جـ) مضاعفات العددين 2 ، 3 معًا الأصغر من 25 هى ....

د) $.......... \times 9 = 54$

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) الصفر يعتبر عاملًا مشتركًا لكل الأعداد. ( )

ب) من بين مضاعفات العدد «7» العددان صفر، 7 ( )

جـ) من عوامل العدد 63 العدد 6 ( )

د) العدد 17 هو عدد أولى. ( )


قيم أداءك
تقييم الأضواء
على الدرسين 1 – 2
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 – 4
20
تقييم الأضواء
على الدروس 1 – 5
20
20
تقييم 2
على الوحدة
20
ممتاز
أكبر من 95٪
جيد جدا
من 85٪ إلى 90٪
جيد
من 70٪ إلى 80٪
مقبول
من 50٪ إلى 65٪
ضعيف
أقل من 40٪
أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.
حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.
تدرب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.
استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.
راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.

الوحدة السابعة

عمليتا الضرب والقسمة والحسابات والعلاقات

المفهوم الأول



المفهوم الأول الضرب فى عدد مكون من رقم أو رقمين.

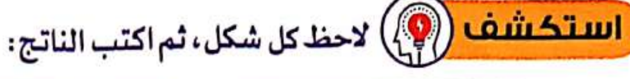
- **الدرس الأول: الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:**
  - استخدام نموذج مساحة المستطيل فى ضرب عدد مكون من رقمين فى عدد مكون من رقم واحد.
- **الدرس الثانى: الضرب باستخدام خاصية التوزيع:**
  - استخدام خاصية التوزيع فى عملية الضرب.
- **الدرسان الثالث والرابع: الضرب بالتجزئة وخوارزمية الضرب المعيارية:**
  - استخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة.
  - استخدام الخوارزمية المعيارية لضرب عددين.
- **الدرس الخامس: ربط الاستراتيجيات:**
  - استخدام الخوارزميات المختلفة لضرب عدد مكون من رقم واحد فى عدد صحيح حتى 4 أرقام.
- **الدرس السادس: الضرب فى عدد مكون من رقمين:**
  - ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10.
- **الدرسان السابع والثامن: استخدام نماذج مساحة المستطيل وخوارزميات الضرب فى عدد مكون من رقمين:**
  - استخدام نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب عددين كل منهما مكون من رقمين.
  - استخدام استراتيجيات مختلفة لحل مسائل الضرب.
- **الدرس التاسع: ربط جميع الأجزاء (حل المسائل الكلامية):**
  - استخدام العمليات الحسابية المختلفة لحل المسائل الكلامية.



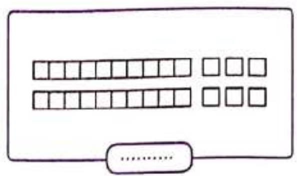
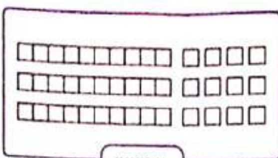
الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل

استكشف



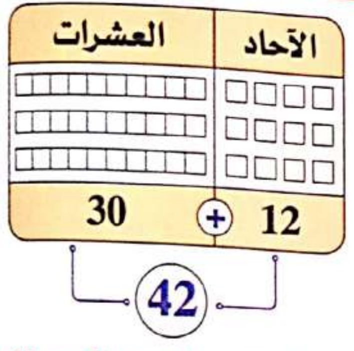


لاحظ كل شكل، ثم اكتب الناتج:

تعلم 1 الضرب باستخدام مكعبات العد:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 14×3 باستخدام مكعبات العد كالآتى:



1. نقوم بتكوين مصفوفة من مكعبات العد مكونة من:
   3 صفوف بكل صف 14 مكعبًا.
2. نوجد حاصل الضرب عن طريق عد العدد الكلى للمكعبات،
   فنجد أن:
   - عدد مكعبات الآحاد (12 مكعبًا).
   - عدد مكعبات العشرات (30 مكعبًا)؛ لأن: $3 \times 10 = 30$

وبالتالى فإن: العدد الكلى للمكعبات = 12 + 30 = 42 مكعبًا.

لذلك فإن: $14 \times 3 = 42$

تعلم 2 الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 28×5 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1. نقوم برسم مستطيل، بحيث يمثل الطول العدد 28 والعرض العدد 5

(مستطيل: 28 × 5)

2. نقوم بتحليل الطول 28 إلى 8 + 20، مع تقسيم المستطيل إلى مستطيلين أحدهما طوله 8، والآخر طوله 20:

(مستطيل: 20 | 8 ، العرض 5)

3. نقوم بإيجاد مساحة كل مستطيل على حدة:
   - مساحة المستطيل الأصغر $= 5 \times 8 = 40$
   - مساحة المستطيل الأكبر $= 5 \times 20 = 100$

(20: 100 = 20×5 | 8: 40 = 8×5 | 5)

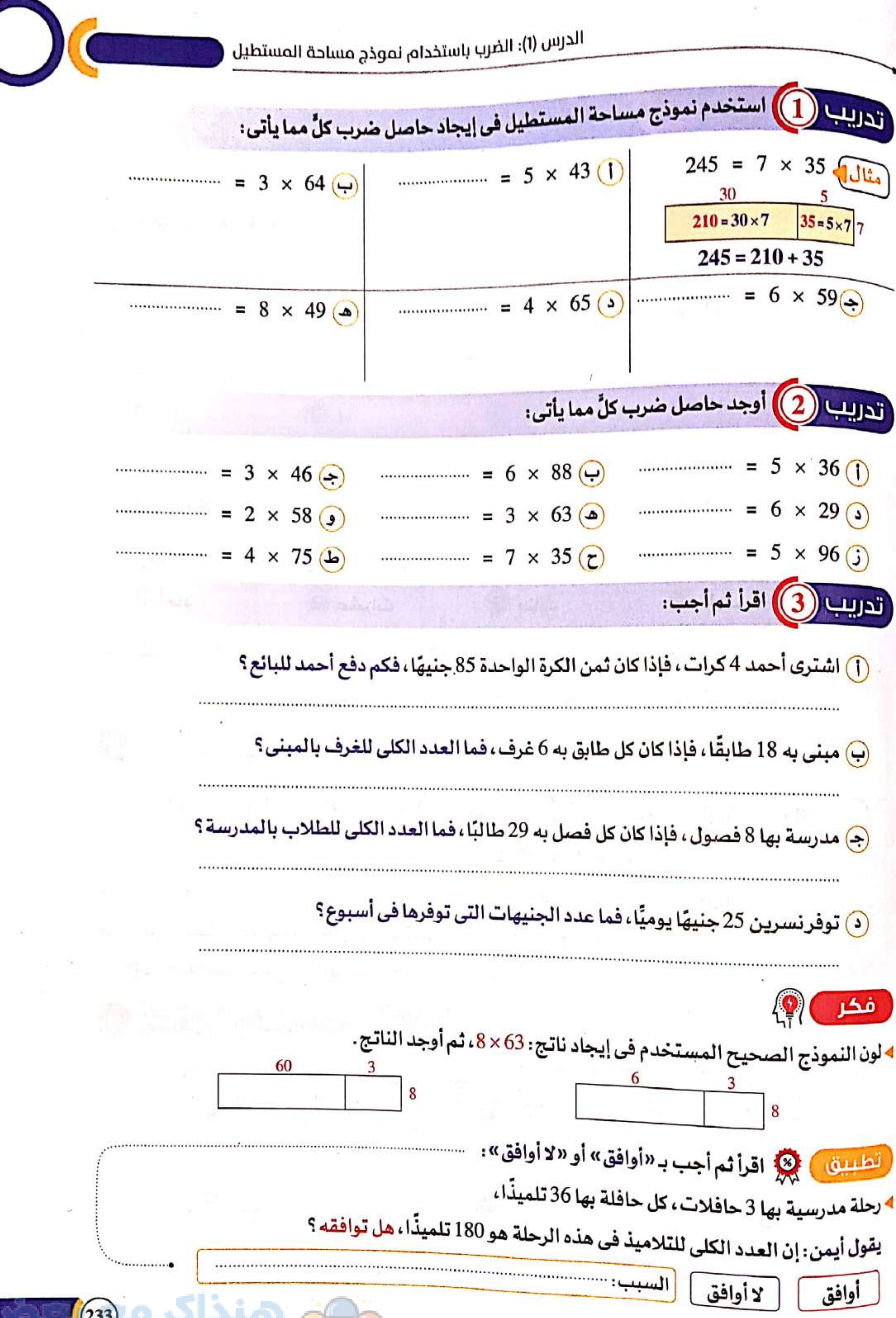
4. نقوم بجمع مساحتى المستطيلين (الأصغر، والأكبر) لإيجاد حاصل ضرب: 28×5، فنجد أن:
   - مساحة المستطيلين الأصغر والأكبر $= 40 + 100 = 140$

(20: 100 = 20×5 + 8: 40 = 8×5 | 5)

لذلك فإن: $28 \times 5 = 140$

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل – تحليل العدد للصيغة الممتدة.



تدريب (1) استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

مثال: 245 = 7 × 35

(أ) 43 × 5 = ...

(ب) 64 × 3 = ...

(جـ) 59 × 6 = ...

(د) 65 × 4 = ...

(هـ) 49 × 8 = ...

تدريب (2) أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

(أ) 36 × 5 = ... (ب) 88 × 6 = ... (جـ) 46 × 3 = ...

(د) 29 × 6 = ... (هـ) 63 × 3 = ... (و) 58 × 2 = ...

(ز) 96 × 5 = ... (ح) 35 × 7 = ... (ط) 75 × 4 = ...

تدريب (3) اقرأ ثم أجب:

(أ) اشترى أحمد 4 كرات، فإذا كان ثمن الكرة الواحدة 85 جنيهًا، فكم دفع أحمد للبائع؟

....

(ب) مبنى به 18 طابقًا، فإذا كان كل طابق به 6 غرف، فما العدد الكلى للغرف بالمبنى؟

....

(جـ) مدرسة بها 8 فصول، فإذا كان كل فصل به 29 طالبًا، فما العدد الكلى للطلاب بالمدرسة؟

....

(د) توفر نسرين 25 جنيهًا يوميًا، فما عدد الجنيهات التى توفرها فى أسبوع؟

....

فكر

◂ لون النموذج الصحيح المستخدم فى إيجاد ناتج: 63 × 8، ثم أوجد الناتج.

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ رحلة مدرسية بها 3 حافلات، كل حافلة بها 36 تلميذًا،

يقول أيمن: إن العدد الكلى للتلاميذ فى هذه الرحلة هو 180 تلميذًا، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدرس 1

....../20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) ناتج حاصل ضرب: 13 × 4 = ...

1 32　2 27　3 43　4 52

(ب) العدد الذى إذا ضرب فى 9 ويكون الناتج 99 هو: ....

1 19　2 11　3 100　4 10

(جـ) مدرسة بها 8 فصول، فى كل فصل 25 تلميذًا، فإن العدد الكلى للتلاميذ بالمدرسة يحسب عن طريق:

1 25×8　2 25−8　3 25+9　4 25÷8

(د) القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 57 هى ....

1 آحاد　2 عشرات　3 مئات　4 ألوف

(هـ) اشترى أحمد 5 حقائب، فإذا كان سعر الحقيبة الواحدة 66 جنيهًا، فإن سعر الـ5 حقائب يساوى ....

1 71 جنيهًا　2 210 جنيهات　3 330 جنيهًا　4 400 جنيه

2 ضع العدد المناسب مكان النقاط فيما يلى:

40　112　صفر　100　185

(أ) 25 × 4 = ...

(ب) 37 × 5 = ...

(جـ) 89 × صفر = ...

(د) 5 × .... = 200

(هـ) اشترى حسام 4 علب من الحلوى، فإذا كانت كل علبة بها 28 قطعة حلوى؛

فإن العدد الكلى لقطع الحلوى = ... قطعة.

3 صل كل مسألة ضرب بنموذج مساحة المستطيل الخاص به:

(أ) 6 × 38　(ب) 3 × 56　(جـ) 4 × 47

40	7	
		4

30	8	
		6

50	6	
		3



الضرب باستخدام خاصية التوزيع



اكتب العدد الناقص فى كلٍّ مما يأتى:

- 539 = 500 + ... + ...
- 1,486 = 1,000 + ... + 80 + ...
- 246 = 200 + 6 + ...
- 9,630 = 600 + ... + ...

تعلم 1 الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 356 × 4 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

(أ) نقوم برسم مستطيل بحيث يمثل الطول العدد **356** والعرض العدد **4**

356	
	4

(ب) نقوم بتحليل العدد الأكبر **356** إلى **6 + 50 + 300** مع تقسيم المستطيل إلى 3 مستطيلات أطوالها **6** و**50** و**300**

300	50	6	
			4

(جـ) نقوم بإيجاد مساحة كل مستطيل على حدة

- مساحة المستطيل الأول = 6 × 4 = 24
- مساحة المستطيل الثانى = 50 × 4 = 200
- مساحة المستطيل الثالث = 300 × 4 = 1,200

300	50	6	
4 × 300 = 1,200	4 × 50 = 200	4 × 6 = 24	4

(د) نقوم بجمع مساحة الـ 3 مستطيلات لإيجاد حاصل ضرب: 356 × 4، فنجد أن: مساحة الـ 3 مستطيلات
= 24 + 200 + 1,200 = 1,424

300	50	6	
4 × 300 = 1,200	4 × 50 = 200	4 × 6 = 24	4

لذلك فإن: 356 × 4 = 1,424

تعلم 2 الضرب باستخدام خاصية التوزيع

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 397 × 5 باستخدام خاصية التوزيع كالآتى:

1. نقوم بتحليل العدد الأكبر **397** إلى الصيغة الممتدة
2. نقوم بتوزيع العدد **5** على قيمة كل رقم فى العدد **397**
3. نقوم بإيجاد نواتج حاصل الضرب
4. نقوم بإيجاد مجموع نواتج حواصل الضرب

397 × 5 = (**300** + **90** + **7**) × 5
= (**300** × 5) + (**90** × 5) + (**7** × 5)
= 1,500 + 450 + 35
= **1,985**

لذلك فإن: 397 × 5 = 1,985

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل – يحلل العدد إلى عوامله – خاصية التوزيع فى عملية الضرب.



تدريب 1 استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

أ) $5 \times 483 =$ ....
ب) $7 \times 723 =$ ....
جـ) $2 \times 1{,}673 =$ ....

تدريب 2 استخدم خاصية التوزيع فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

مثال: $7 \times 765 = 7 \times (700 + 60 + 5) = 4{,}900 + 420 + 35 = 5{,}355$

أ) $9 \times 775 =$ .... × (...... + ... + ...) = ... + ... + ... = ...
ب) $8 \times 627 =$ .... × (...... + ... + ...) = ... + ... + ... = ...
جـ) $3 \times 1{,}265 =$ .... × (...... + ... + ... + ...) = ... + ... + ... + ... = ...

تدريب 3 اكتب حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى كما بالمثال:

مثال: $5 \times 27 = 5 \times (20 + 7)$
$= (5 \times 20) + (5 \times 7)$
$= 35 + 100 = 135$

أ) $7 \times 875 =$ ..... × (..... + ... + ...)
= (..... × .....) + (..... × .....) + (..... × .....)
= ..... + ... + ... = ...

ب) $8 \times 479 =$ ...... × (...... + ... + ...)
= (..... × .....) + (..... × .....)
+ (..... × .....)
= ...... + ... + ... = ...

جـ) $9 \times 5{,}217 =$ ...... × (...... + ... + ... + ...)
= (..... × .....) + (..... × .....)
+ (..... × .....) + (..... × .....)
= ...... + ... + ... + ... = ...

تدريب 4 اكتب حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

أ) $76 \times 7 =$ ....
ب) $35 \times 4 =$ ....
جـ) $217 \times 3 =$ ....
د) $542 \times 4 =$ ....
هـ) $321 \times 5 =$ ....
و) $458 \times 2 =$ ....

تدريب 5 اقرأ ثم أجب:

أ) اشترى خالد 3 قمصان، فإذا كان ثمن القميص الواحد 235 جنيهًا، فما عدد الجنيهات التى دفعها خالد؟
ب) قطار به 196 مقعدًا، فكم عدد المقاعد فى 5 قطارات من نفس النوع؟
جـ) اشترى تاجر 124 قلمًا، فإذا كان سعر القلم الواحد 6 جنيهات، فكم جنيهًا دفعه التاجر؟
د) قطعة أرض على شكل مستطيل طولها 15 مترًا وعرضها 6 أمتار، فما مساحة قطعة الأرض؟

فكر

◄ يبلغ طول أتوبيس 1,280 سنتيمترًا، كم يبلغ طول 3 أتوبيسات من نفس النوع؟
....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول جنات: إن حاصل ضرب: 365×6 يساوى $(500 + 60 + 3) \times 6$، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدرسين 2 - 1

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) ناتج حاصل ضرب: $3 \times (600 + 60 + 6) =$ ....

1 18×3 2 $1800 + 180 + 18$ 3 $1,800$ 4 190

(ب) فريق لكرة القدم به 11 لاعبًا، فإن عدد اللاعبين فى 5 فرق يساوى .... لاعبًا.

1 35 2 55 3 65 4 75

(جـ) $9 \times (300 + 50 + 7) = (7 \times 9) + ($ .... $\times$ .... $) + (300 \times 9)$.

1 7×50 2 5×9 3 $50 + 9$ 4 50×9

(د) سجادة على شكل مستطيل طولها 15 مترًا وعرضها 9 أمتار، فإن مساحة السجادة = ... مترًا مربعًا.

1 135 2 140 3 147 4 163

(هـ) إذا كانت $a \times (400 + 30 + 6) = (6 \times 5) + (30 \times 5) + (400 \times 5)$، فإن قيمة $a =$ ....

1 6 2 5 3 3 4 4

2 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

1,925 | 312 | 3,746 | 1,792 | 30

(أ) $7 \times 256 =$ ....

(ب) $5 \times 385 =$ ....

(جـ) $4 \times 39 = (4 \times 9) + (4 \times$ ....$)$

(د) $2 \times 1,873 =$ ....

(هـ) مدرسة بها 8 فصول، كل فصل به 39 تلميذًا، فإن عدد التلاميذ بالمدرسة = ... تلميذًا.

3 صل:

(أ) 7×32

(ب) 483×5

(جـ) 72×7

$(400 \times 5) + (80 \times 5) + (3 \times 5)$
$2,000 + 400 + 15 =$

$(70 \times 7) + (2 \times 7)$
$490 + 14 =$

$(7 \times 2) + (7 \times 30)$
$14 + 210 =$

504

224

2,415





الضرب بالتجزئة وخوارزمية الضرب المعيارية



استكشف حلل كلًا من الأعداد الآتية إلى الصيغة المتمدة:

- 325 = ...
- 3,675 = ...
- 45,618 = ...
- 30,908 = ...

تعلم 1 الضرب بالتجزئة:

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 632 × 4 باستخدام عملية الضرب بالتجزئة كالآتى:

1 نقوم بكتابة كلٍّ من العددين أسفل بعضهما:

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 2 \\ \times\ \ \ 4 \\ \hline \end{array}$$

2 نقوم بتحليل العامل الأكبر (632) إلى:

600 + 30 + 2

$$\begin{array}{r} 632 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 600 + 30 + 2 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$$

3 نقوم بضرب العامل الأصغر (4) فى قيمة كل رقم فى العدد (632):

- (600 × 4) = 2,400
- (30 × 4) = 120
- (2 × 4) = 8

$$\begin{array}{r} 600 + 30 + 2 \\ \times\ 4 \\ \hline 2,400 \\ 120 \\ 8 \end{array}$$

4 نقوم بجمع نواتج عملية الضرب بالتجزئة كالآتى:

4 × 632
= 2,400 + 120 + 8
= 2,528

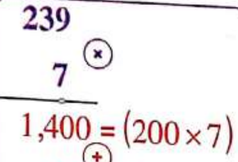
$$\begin{array}{r} 600 + 30 + 2 \\ \times\ 4 \\ \hline 2,400 \\ +\ 120 \\ +\ 8 \\ \hline 2,528 \end{array}$$

تدريب 1 أوجد حاصل ضرب كل من الأعداد الآتية مستخدمًا الضرب بالتجزئة:

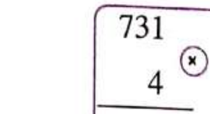


مثال

$$\begin{array}{rl} 239 & \\ \times\ 7 & \\ \hline 1,400 & = (200 \times 7) \\ +\ 210 & = (30 \times 7) \\ +\ 63 & = (9 \times 7) \\ \hline 1,673 & \end{array}$$



أ)
$$\begin{array}{r} 731 \\ \times\ 4 \\ \hline \end{array}$$



ب)
$$\begin{array}{r} 328 \\ \times\ 5 \\ \hline \end{array}$$

جـ) 2,523 × 3 = ...

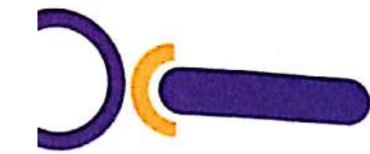
د) 6,421 × 6 = ...

هـ) 3,705 × 7 = ...

مفردات أساسية:

- خوارزمية الضرب المعيارية – الضرب.







تدريب 2 اكتب حاصل ضرب كل مما يأتي كما بالمثال:

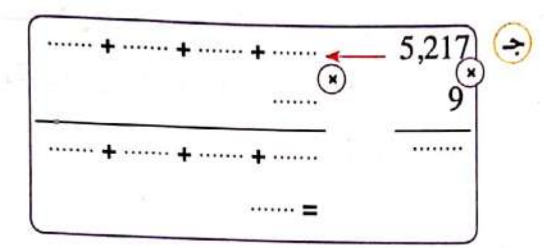
مثال

27 × 5 = 135

20 + 7 × 5

100 + 35

135 =



أ) 875 × 7 = ...

.... + ... + ... × ....

.... + ... + ...

= ....

ب) 479 × 8 = ...

.... + ... + ... × ....

.... + ... + ...

= ....

جـ) 5,217 × 9 = ...

.... + ... + ... + ... × ....

.... + ... + ... + ...

= ....

تدريب 3 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتي باستخدام الاستراتيجيات الآتية:

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	خاصية التوزيع	الضرب بالتجزئة
أ) 4 × 476			
ب) 5 × 235			
جـ) 7 × 5,326			

تدريب 4 أوجد ناتج كل مما يأتي باستخدام استراتيجيات الضرب:

أ) 2 × 25 = ...

ب) 4 × 213 = ...

جـ) 3 × 105 = ...

د) 5 × 714 = ...

هـ) 9 × 265 = ...

و) 6 × 424 = ...

ز) 6 × 6,421 = ...

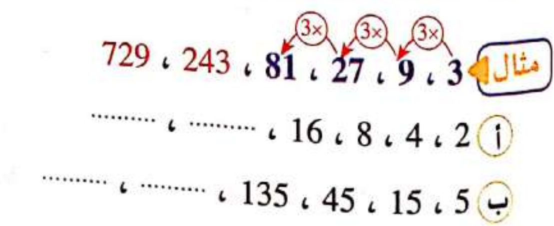
ح) 5 × 2,013 = ...

ط) 8 × 3,026 = ...



تدريب 5 أكمل بنفس التسلسل كما بالمثال:





مثال 3 ، 9 ، 27 ، 81 ، 243 ، 729

أ) 2 ، 4 ، 8 ، 16 ، .... ، ....

ب) 5 ، 15 ، 45 ، 135 ، .... ، ....

جـ) 4 ، 16 ، 64 ، .... ، .... ، ....

د) .... ، 5 ، 25 ، 125 ، .... ، ....



تعلم 2 الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية (الطريقة التقليدية):

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 653 × 4 باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:

الخطوة الأولى

نضرب الآحاد: 4 × 3 = 12

فنكتب 2 فى الناتج مع إعادة تسمية الـ 1 فى خانة العشرات.

```
 ①
 653
   4 ×
 ----
   2
```

الخطوة الثانية

نضرب العشرات: 4 × 5 = 20

ثم نجمع: 20 + 1 = 21

فنكتب 1 فى الناتج مع إعادة تسمية الـ 2 فى خانة المئات.

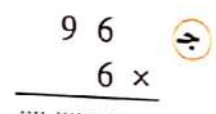
```
 ②
 653
   4 ×
 ----
  12
```

الخطوة الثالثة

نضرب المئات: 4 × 6 = 24

ثم نجمع: 24 + 2 = 26

ونكتب الـ 26 فى الناتج.



لذلك فإن: 653 × 4 = 2,612

تدريب 6 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا طريقة الخوارزمية المعيارية:

أ) 34 × 4 = ...

ب) 704 × 5 = ...

جـ) 96 × 6 = ...

د) 125 × 7 = ...

هـ) 326 × 6 = ...

و) 165 × 9 = ...

ز) 7,124 × 3 = ...

ح) 5,693 × 8 = ...

ط) 1,924 × 9 = ...

ى) 9,375 × 5 = ...

ك) 4,698 × 4 = ...

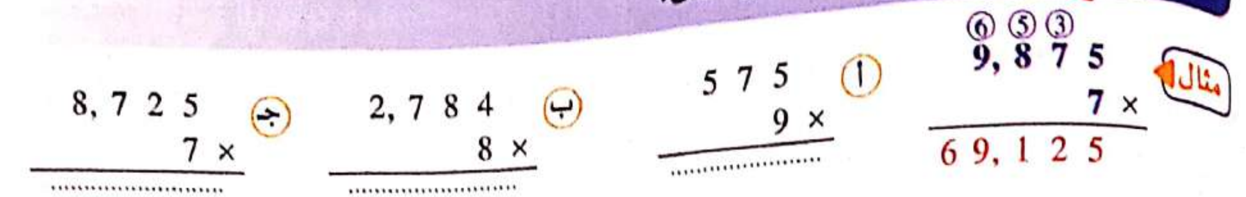
ل) 3,129 × 9 = ...

م) 9,687 × 3 = ...

ن) 9,568 × 6 = ...

س) 2,009 × 9 = ...

تدريب 7 أوجد حاصل الضرب كما بالمثال:



مثال: 9,875 × 7 = 69,125 (③ ⑤ ⑥)

أ) 575 × 9 = ...

ب) 2,784 × 8 = ...

جـ) 8,725 × 7 = ...

د) 52,436 × 4 = ...

هـ) 25,797 × 5 = ...

و) 38,175 × 7 = ...

ز) 9,905 × 3 = ...

ح) 7,125 × 5 = ...

ط) 16,537 × 6 = ...

ى) 11,236 × 9 = ...

ك) 95,321 × 7 = ...

تدريب 8 أكمل الأعداد الناقصة فى كل مما يأتى:

أ) 276 × 3 = ... 2 ....

ب) 1,249 × 6 = ... , 4 4

جـ) 1,786 × 7 = ... 2, 5 0 ....

د) .... 45 × 7 = 4, 5 5

هـ) 2, 3 6 .... × 9 = ... 1, 3 1 2

و) 5, ... 8 6 × 6 = 3 4, 7 ....

تدريب 9 أوجد حاصل الضرب فيما يلى:

أ) 7 × 521 = ...

ب) 8 × 64 = ...

جـ) 0 × 8,721 = ...

د) 3 × 906 = ...

هـ) 2 × 398 = ...

و) 4 × 237 = ...

ز) 100 × 909 = ...

ح) 7 × 835 = ...

ط) 5 × 2,004 = ...

ى) 7 × 8,135 = ...

ك) 6 × 9,935 = ...

ل) 3 × 8,024 = ...

تدريب 10 أوجد حاصل الضرب ثم قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):



أ) 4 × 316 ☐ 3 × 200

ب) 9 × 1,233 ☐ 3 × 1,234

جـ) 6 × 134 ☐ 5 × 6,912

د) 2 × 9,127 ☐ 3 × 2,019

هـ) 8 × 6,698 ☐ 7 × 9,427

و) 10 × 1,815 ☐ 5 × 3,007

ز) 7 × 7,004 ☐ 6 × 9,065

ح) 10 × 4,906 ☐ 5 × 200

تدريب 11 إذا علمت أن: 49 × 7 = 343 ، 49 × 30 = 1,470 ، فأكمل ما يلى: (بدون إجراء عملية الضرب)

أ) 70 × 49 = ...

ب) 3 × 49 = ...

جـ) 77 × 49 = ... + ... = ...

د) 33 × 49 = ... + ... = ...

هـ) 37 × 49 = ... + ... = ...

و) 73 × 49 = ... + ... = ...

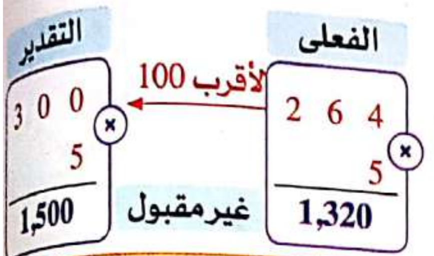
تعلم 3 التقدير وعلاقته بحاصل الضرب:

لتقدير ناتج حاصل ضرب عددين، نقوم بتقريب العامل الأكبر لأقرب عشرة أو مائة أو ألف.

فمثلًا: الفعلى 74 × 3 = 222 ← لأقرب 10 ← التقدير 70 × 3 = 210 مقبول

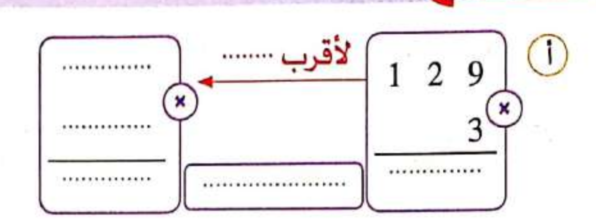
التقدير قريب من الناتج الفعلى

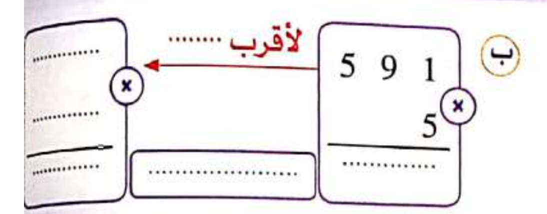
أو



التقدير ليس قريبًا من الناتج الفعلى

تدريب 12 قدر ناتج حاصل ضرب كل مما يأتى ثم قارن تقديرك بناتج حاصل الضرب الفعلى:





تدريب 13 قدر حاصل ضرب كل مما يأتى:

أ) $3 \times 74 =$ .... ب) $4 \times 123 =$ .... جـ) $9 \times 125 =$ ....

د) $6 \times 925 =$ .... هـ) $5 \times 752 =$ .... و) $3 \times 2,351 =$ ....

تدريب 14 اقرأ ثم أجب:

أ) يوفر حسن 145 جنيهًا شهريًا، فكم جنيهًا يوفره حسن فى 6 شهور؟

ب) إذا كان ثمن قطعة شوكولاتة 7 جنيهات، فكم يكون ثمن 35 قطعة شوكولاتة من نفس النوع؟

جـ) اشترت بسمة 3 أمتار من القماش لتفصيل فستان، فإذا كان ثمن المتر الواحد 75 جنيهًا، فكم دفعت بسمة للبائع؟

د) مصنع لإنتاج التكييفات، ينتج 375 تكييفًا يوميًا، قدر عدد التكييفات التى ينتجها المصنع فى 5 أيام.

فكر



◄ حاول ثلاثة تلاميذ حل مسألة 2×328 باستخدام الخوارزمية المعيارية. حدد الحل الصحيح ثم حدد الخطأ

حل التلميذ الأول: $328 \times 2 = 646$ ، حل التلميذ الثانى: $328 \times 2 = 656$ ، حل التلميذ الثالث: $328 \times 2 =$ 6...

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يعتقد حازم أن ارتفاع مبنى متكون من 5 طوابق وكل طابق ارتفاعه 250 سنتيمترًا، هو 125 ديسيمترًا، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 4

20 / ....

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) تقدير حاصل ضرب: 17×20 هو ....

1 400   2 600   3 340   4 200

ب) $5 \times (200 + 10 + 3) = 5 \times$ ....

1 310   2 213   3 312   4 300

جـ) ناتج حاصل ضرب: $6 \times 6{,}495 =$ ....

1 38,970   2 3,890   3 3,000   4 4,000

د) العدد $6{,}584 =$ ....

1 $6000 + 500 + 8 + 4$ 2 $6000 + 500 + 4 + 80$

3 $6000 + 800 + 40 + 5$ 4 $8000 + 50 + 400 + 6$

هـ) $7{,}963 \times 8$ ☐ $(7000 + 900 + 60 + 3) \times 8$

1 <   2 >   3 =   4 غير ذلك

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

5,922   512   32,105   30   10

أ) ناتج حاصل ضرب: $987 \times 6 =$ ....

ب) $900 \times$ .... $= 9000$

جـ) قطار به 8 عربات، فإذا كان عدد مقاعد العربة الواحدة 64 مقعدًا، فإن عدد مقاعد القطار = ... مقعدًا.

د) $38 \times 4 = (8 \times 4) + (\text{.......} \times 4)$

هـ) مصنع ينتج 6,421 حقيبة يوميًا، فإن عدد الحقائب التي ينتجها في 5 أيام = ... حقيبة.

3 صل ما يلي:

$176 \times$ .... $= 704$	$5{,}\text{...}86 \times 6 = 34{,}716$	$1{,}675 \times 5 =$	$165 \times 4 =$ ......
8,375	660	4	7



ربط الاستراتيجيات

استكشف  ضع علامة (✓) أسفل حاصل الضرب الصحيح فى كل مما يأتى:

أ)

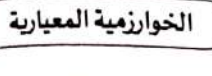
328 × 2 = 646 ◯	328 × 2 = 656 ◯

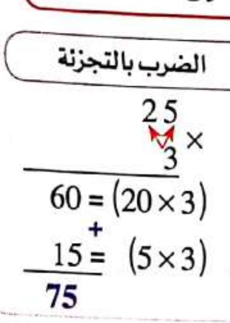
ب)

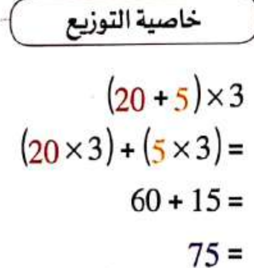
3,425 × 5 = 17,125 ◯	3,425 × 5 = 15,005 ◯

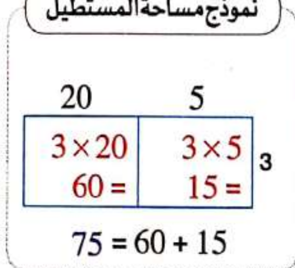
تعلم  **استراتيجيات الضرب:**

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 25 × 3 باستخدام طرق مختلفة:











- نموذج مساحة المستطيل: 20 و 5؛ 3 × 20 = 60 ، 3 × 5 = 15 ؛ 75 = 60 + 15
- خاصية التوزيع: (20 + 5) × 3 = (20 × 3) + (5 × 3) = 60 + 15 = 75
- الضرب بالتجزئة: 25 × 3 : 60 = (20 × 3) + 15 = (5 × 3) ؛ 75
- الخوارزمية المعيارية: 25 × 3 = 75

تدريب 1 أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى، باستخدام استراتيجيات الضرب المختلفة:

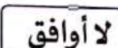
أ) 27 × 8 = ...
ب) 56 × 3 = ...
جـ) 128 × 6 = ...
د) 316 × 9 = ...
هـ) 6,743 × 9 = ...

تدريب 2 اكتب حاصل الضرب فيما يلى:

أ) 43 × 5 = ... ب) 76 × 4 = ... جـ) 286 × 6 = ...
د) 304 × 2 = ... هـ) 2,261 × 7 = ... و) 5,092 × 4 = ...
ز) 3,002 × 5 = ... ح) 555 × 7 = ... ط) 2,211 × 9 = ...

فكر

- أوجد ناتج حاصل ضرب: 675 × 8 باستخدام ثلاث استراتيجيات مختلفة. ووضح أى منها أسهل بالنسبة لك.

تطبيق  اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تقول سلمى: إن ناتج حاصل ضرب: 623 × 4 يساوى 2,492، **هل توافقها؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

مفردات أساسية:
- راجع مفردات الدروس السابقة.

تقييم الأضواء

على الدروس 1 - 5

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) 14×16 ☐ 24×10

1 < 2 > 3 = 4 غيرذلك

(ب) حاصل ضرب: $34 \times 65 =$ ....

1 1220 2 $1,200 + 20$ 3 2120 4 $(2,000 + 200 + 10)$

(جـ) حاصل ضرب: $5 \times 1,873 =$ ....

1 3965 2 9,365 3 $1,000 + 300 + 70 + 5$ 4 5,639

(د) العدد $4,734 =$ ....

1 $4,000 + 700 + 3 + 40$ 2 $4,000 + 700 + 30 + 4$ 3 $4,000 + 4 + 300 + 70$ 4 $4,000 + 40 + 300 + 700$

(هـ) $6 \times (3 + ... + 600) = 18 + 240 + 3,600$

1 40 2 400 3 4 4 14

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

978 2,124 47,704 602

(أ) $5,963 \times 8 =$ ....

(ب) $163 \times 6 =$ ....

(جـ) $86 \times 7 =$ ....

(د) $531 \times 4 =$ ....

3 رتب ما يلى حسب المطلوب:

(أ) 600 ، 30×4 ، 16×6 ، 24×8

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، .... ، ....

(ب) 3×24 ، 65 ، 17×10 ، 12×9

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، .... ، ....



الضرب فى عدد مكون من رقمين

استكشف أجب عما يأتى:

- ناتج حاصل ضرب 4 × 56 أقرب إلى 200 أم أقرب إلى 2,000؟
- ناتج حاصل ضرب 156 × 4 أقرب إلى 500 أم أقرب إلى 5,000؟

تعلم 1 مضاعفات العدد 10

هى الأعداد الناتجة من ضرب العدد 10 فى أى عدد، مثل:

90 = 9 × 10 | 100 = 10 × 10 | 500 = 50 × 10 | 8,000 = 800 × 10 | 10,000 = 1,000 × 10

تعلم 2 ضرب عددين من مضاعفات العدد 10 معًا

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 40 × 30 باستخدام طريقتين:

رأسيًا

(أ) نقوم بكتابة الأصفار فى ناتج الضرب

(ب) نقوم بضرب الأعداد المتبقية

```
  4 0
× 3 0
------
1,200
```

أفقيًا

(أ) نقوم بكتابة الأصفار فى ناتج الضرب

(ب) نضرب الأعداد المتبقية

1,200 = 30 × 40

لاحظ أن

- عند ضرب عددين من مضاعفات العدد 10 معًا، فإن ناتج حاصل الضرب يكون له صفران على الأقل.

تدريب 1 أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

(أ) 30 × 60 = ... (ب) 70 × 70 = ... (ج) 20 × 80 = ...

(د) 90 × 10 = ... (هـ) 50 × 40 = ... (و) 50 × 60 = ...

(ز) 80 × 70 = ... (ح) 70 × 60 = ... (ط) 90 × 80 = ...

تدريب 2 أكمل ما يلى:

(أ) 90 × 20 = ... (ب) .... × 50 = 1,000 (ج) 30 × .... = 1,800 (د) 10 × .... = 900  (هـ) 60 × .... = 600



تعلم 3 ضرب عدد مكون من رقمين أو أكثر من مضاعفات العدد 10

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 62 × 40 باستخدام الاستراتيجيات الآتية:

نموذج مساحة المستطيل

60	2	
60 × 40 = 2,400	2 × 40 = 80	40

$40 \times 62 = 2,400 + 80 = 2,480$

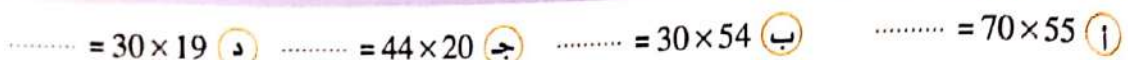
الضرب بالتجزئة

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times\ 40 \\ \hline (2\times40) = 80 \\ +\ (60\times40) = 2,400 \\ \hline 2,480 \end{array}$$

الخوارزمية المعيارية

- نكتب الـ 0 فى الناتج
- نضرب: 4 × 62
- فنحصل على 248

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times\ 40 \\ \hline 2,480 \end{array}$$



تدريب 3 اكتب حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

أ) 55 × 70 = ... ب) 54 × 30 = ... جـ) 20 × 44 = ... د) 19 × 30 = ...

هـ) 78 × 40 = ... و) 23 × 60 = ... ز) 12 × 40 = ... ح) 72 × 50 = ...

تدريب 4 أكمل ما يأتى:

أ) $\begin{array}{r} 45 \\ \times\ 20 \\ \hline ...... \end{array}$ ب) $\begin{array}{r} 48 \\ \times\ ...... \\ \hline 1,440 \end{array}$ جـ) $\begin{array}{r} ...... \\ \times\ 100 \\ \hline 3,600 \end{array}$ د) $\begin{array}{r} 60 \\ \times\ ...... \\ \hline 840 \end{array}$

لاحظ أن

- تقدير ناتج حاصل ضرب:

62 × 40 هو 60 × 40 = 2,400

وهو تقدير **مقبول** لأنه قريب من ناتج حاصل الضرب الفعلى.

تدريب 5 قدر ناتج حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

أ) 23 × 40 = ... ب) 20 × 54 = ... جـ) 32 × 90 = ...

د) 17 × 50 = ... هـ) 56 × 10 = ... و) 30 × 78 = ...

تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

أ) اشترى أحمد 15 كتابًا، فإذا كان ثمن الكتاب الواحد 40 جنيهًا، **فما تكلفة ما سيدفعه أحمد؟**

....

ب) لدى تاجر 17 صندوقًا من الفاكهة، فإذا كان كل صندوق به 10 كيلو جرامات، **فما كتلة الـ 17 صندوقًا؟**

....

جـ) يجرى خالد 12 كيلو مترًا يوميًّا، **فما عدد الكيلو مترات التى يجريها فى 30 يومًا؟**

....

فكر

- راجع الإجابة التالية. هل الإجابة صحيحة أم خطأ؟ **50 × 22 = 50 × (2 + 20) = (50 × 2) + (50 × 20) = 100 + 100 = 200**

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تقول داليا: إن العدد الذى إذا ضرب فى 15 كان الناتج 1,500 هو 10، **هل توافقها؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



على الدروس 1 - 6

تقييم الأضواء

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) $36 \times 10 =$ ....

1 306 — 2 360 — 3 36 — 4 630

ب) $60 \times 40 =$ ....

1 2,400 — 2 100 — 3 240 — 4 24

جـ) $15 \times$ .... $= 1,500$

1 10 — 2 100 — 3 15 — 4 1

د) $64 \times 30 =$ ....

1 1,900 — 2 1,920 — 3 192 — 4 190

هـ) مدرسة بها 16 فصلًا وكل فصل به 30 طالبًا، فإن العدد الكلى للطلبة بالمدرسة هو .... طالبًا.

1 48 — 2 840 — 3 480 — 4 408

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

1,500	5,460	1,440	300	1,600	90

أ) مصنع لإنتاج الثلاجات ينتج 36 ثلاجة يوميًا، فإن عدد الثلاجات التى ينتجها المصنع فى 40 يومًا = ... ثلاجة.

ب) $78 \times 70 =$ ....

جـ) تقدير حاصل ضرب: 84×20 هو ....

د) إذا كان: $3 \times 50 = 150$، فإن: $30 \times 50 =$ ....

هـ) .... $\times (1,000 + 100 + 10) = 99,900$

و) إذا كان: $60 \times 65 = 3,600 + a$، فإن: $a =$ ....

3 صل كل حاصل ضرب بالناتج الصحيح:

أ) $572 \times 3 =$ ....

ب) $821 \times 20 =$ ....

جـ) $35 \times 10 =$ ....

د) $1,257 \times 10 =$ ....

350 — 12,570 — 1,716 — 16,420



استخدام نماذج مساحة المستطيل وخوارزميات الضرب فى عدد مكون من رقمين

استكشف اقرأ المسألة، وحدد أى استراتيجية تساعدك فى إيجاد الحل:

ادخر كل من سليم وسلمى وميرا وحكيم مبلغ 240 جنيهًا لكل واحد منهم، وأرادوا تجميع نقودهم معًا لشراء سيارة لعبة ثمنها 960 جنيهًا، هل لديهم نقود كافية لشراء السيارة؟

الاستراتيجية الأولى

$= 4 \times 240$

240 +
240 +
240 +
240

960

الاستراتيجية الثانية

$= 4 \times 240$

$800 = 4 \times 200$

$160 = 4 \times 40$

$0 = 4 \times 0$

وبالتالى:

$960 = 0 + 160 + 800$

الاستراتيجية الثالثة

$= 4 \times 240$

	200	40	0
4	800	160	0

$960 = 0 + 160 + 800$

تعلم 1 الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 17×28 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1) نقوم برسم مستطيل ونحلل كل عدد تبعًا لقيمته المكانية

$20 + 8 = 28$ ، $10 + 7 = 17$

×	8	20
7		
10		

2) نقوم بإيجاد مساحة كل مستطيل على حدة، ثم نجمع نواتج جميع المساحات

×	8	20
7	$56 = 8 \times 7$	$140 = 20 \times 7$
10	$80 = 8 \times 10$	$200 = 20 \times 10$

$476 = 200 + 140 + 80 + 56 = 28 \times 17$

لذلك فإن: $476 = 28 \times 17$

تدريب 1 استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

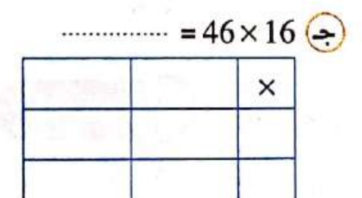
أ) $12 \times 81 =$ ....

×		

ب) $53 \times 14 =$ ....

×		

جـ) $46 \times 16 =$ ....



×		

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل – خوارزميات الضرب.





تعلم 2 الضرب بالتجزئة

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 53×28 باستخدام عملية الضرب بالتجزئة كالآتى:

1 نقوم بتحليل كل عدد تبعًا للقيمة المكانية، ثم نضرب العدد 8 فى قيمة كل رقم فى العدد 53 والعدد 20 فى قيمة كل رقم فى العدد 53

$$\begin{array}{r} 53 \rightarrow 50 + 3 \\ \times\ 28 \rightarrow 20 + 8 \\ \hline 8 \times 3 = 24 \\ 8 \times 50 = 400 \\ 20 \times 3 = 60 \\ 20 \times 50 = 1{,}000 \end{array}$$

2 نقوم بجمع نواتج عملية الضرب بالتجزئة:

لذلك فإن: 53×28

$= 24 + 400 + 60 + 1{,}000$

$= 1{,}484$

$$\begin{array}{r} 50 + 3 \\ \times\ 20 + 8 \\ \hline 24 \\ +\ 400 \\ +\ 60 \\ +\ 1{,}000 \\ \hline 1{,}484 \end{array}$$

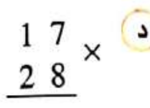
تدريب 2 أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا الضرب بالتجزئة:

أ) 25×13 = ...

ب) 37×15 = ...

جـ) 42×26 = ...

د) 17×28 = ...



تعلم 3 الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية (الطريقة التقليدية)

يمكن إيجاد حاصل ضرب: 38×42 باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:

1 نقوم بضرب رقم الآحاد (2) فى العدد 38

$$\begin{array}{r} \overset{1}{3}8 \\ \times\ 42 \\ \hline 76 \end{array}$$

2 نقوم بضرب رقم العشرات (4) فى العدد 38 مع وضع صفر فى خانة الآحاد فى الناتج.

$$\begin{array}{r} \overset{3}{3}8 \\ \times\ 42 \\ \hline 76 \\ 1{,}520 \end{array}$$

3 نقوم بجمع نواتج حواصل الضرب

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times\ 42 \\ \hline 76 \\ +\ 1{,}520 \\ \hline 1{,}596 \end{array}$$

لذلك فإن: $38 \times 42 = 1{,}596$

تدريب 3 أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى:

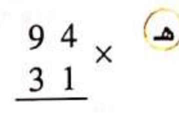
أ) 23×36 = ...

ب) 28×63 = ...

جـ) 36×22 = ...

د) 25×46 = ...

هـ) 94×31 = ...

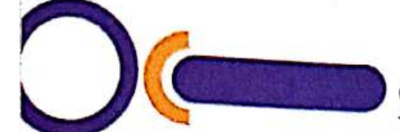


تدريب 4 أوجد حاصل الضرب، ثم قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 13×27	☐	15×27
ب) 14×32	☐	15×30
جـ) 26×14	☐	18×22
د) 25×37	☐	17×46
هـ) 5×23	☐	15×20
و) 8×14	☐	2×56
ز) 77×11	☐	50×13
ح) 25×26	☐	10×40

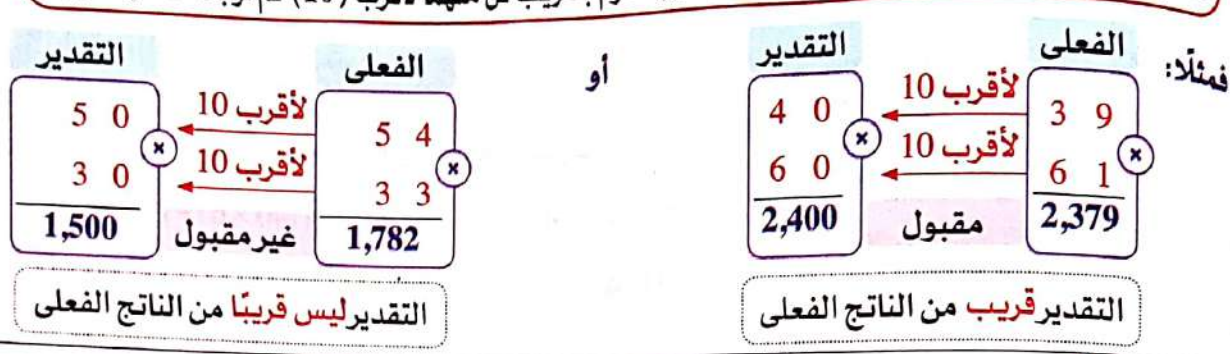






تعلم 4 التقدير وعلاقته بحاصل الضرب

لتقدير حاصل ضرب عددين كلٌ منهما مكون من رقمين، نقوم بتقريب كلٍّ منهما لأقرب (10) ثم نوجد حاصل ضربهما.



فمثلًا:

الفعلى		التقدير
39 × 61	لأقرب 10	40 × 60
2,379	مقبول	2,400

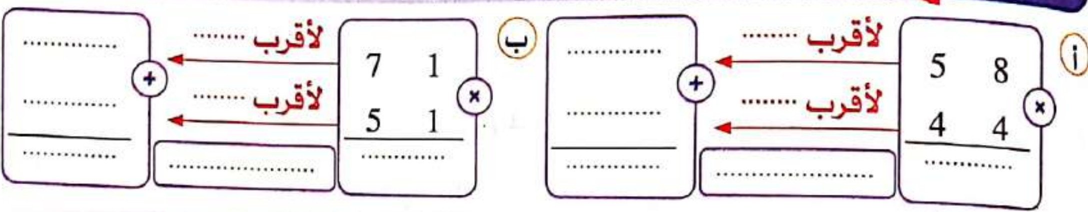
التقدير قريب من الناتج الفعلى

أو

الفعلى		التقدير
54 × 33	لأقرب 10	50 × 30
1,782	غير مقبول	1,500

التقدير ليس قريبًا من الناتج الفعلى

تدريب 5 قدر ناتج حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى، ثم قارن تقديرك بناتج الضرب الفعلى:



أ) 58 × 44 = ... ، لأقرب .... ، لأقرب .... ، التقدير: .... × .... = ... ، ....

ب) 71 × 51 = ... ، لأقرب .... ، لأقرب .... ، التقدير: .... × .... = ... ، ....

تدريب 6 قدر حاصل ضرب كلٌ مما يأتى:

أ) 17 × 22 = ...
ب) 19 × 34 = ...
ج) 15 × 72 = ...
د) 37 × 24 = ...
هـ) 29 × 45 = ...
و) 26 × 61 = ...

تدريب 7 أوجد حاصل ضرب كلٌ مما يأتى مستخدمًا استراتيجيات الضرب المختلفة:

أ) 34 × 96 = ...
ب) 43 × 58 = ...
ج) 22 × 84 = ...
د) 12 × 46 = ...
هـ) 24 × 49 = ...
و) 13 × 40 = ...

تدريب 8 اقرأ ثم أجب:

أ) اشترت ندى 26 مترًا من القماش، فإذا كان سعر المتر الواحد 43 جنيهًا، **فما عدد الجنيهات التى دفعتها ندى؟**

ب) اشترى صاحب مكتبة 15 صندوقًا من الكتب، فإذا كان كل صندوق به 25 كتابًا، **فما عدد الكتب التى اشتراها؟**

ج) اشترى خالد 15 لترًا من العصير بسعر اللتر 20 جنيهًا، **فكم جنيهًا دفعه خالد؟**

د) إذا كان ثمن قطعة البيتزا 55 جنيهًا، **فكم يكون ثمن 14 قطعة من نفس النوع؟**

هـ) مركز لتأجير أجهزة الكمبيوتر، يؤجر الجهاز الواحد بمبلغ 95 جنيهًا، **فما المبلغ الذى يحصل عليه المركز مقابل تأجيره 18 جهازًا؟**

فكر

◂ أوجد حاصل ضرب: 57 × 24، باستخدام ثلاث استراتيجيات مختلفة للضرب. **ووضح أى منها أسهل بالنسبة لك؟**

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول مدحت: إن مساحة سجادة غرفته التى طولها 98 سم، وعرضها 64 سم هو 6 أمتار مربعة، **هل توافقه؟**

أوافق ☐ لا أوافق ☐ السبب: ....



على الدروس 1 - 8

تقييم الأضواء



1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) أي مما يلي يوضح الضرب بالتجزئة لحاصل ضرب 56×42

1. $(6 \times 2) + (6 \times 40) + (50 \times 2) + (50 \times 40)$
2. $56 \times (20 + 4)$
3. $40(6 + 50)$
4. $(2 \times 6) + (20 \times 4)$

(ب) حاصل ضرب: 12×84 = ...

1. 108
2. 8,001
3. 1,008
4. 18

(جـ) $6 \times (6 + 40 + 300) = 6 \times$ ....

1. 436
2. 346
3. 46
4. 364

(د) ما ثمن 15 كتابًا إذا كان سعر الكتاب الواحد 46 جنيهًا؟ .... جنيهًا.

1. 960
2. 690
3. 60
4. 645

(هـ) 13×48 ▭ 30×24

1. $<$
2. $>$
3. $=$
4. غير ذلك

2 قارن باستخدام الرموز (<أو>أو=):

(أ) 24×10	▭ 15×32	(ب) 60×40	▭ 20×80
(جـ) 15×24	▭ 33×46	(د) 56×23	▭ 60×20
(هـ) $4 \times (2 + 40 + 300)$	▭ 4×342	(و) تقدير (16×20)	▭ حاصل ضرب (10×20)
(ز) 16×12	▭ 53×3	(ح) 6×513	▭ $6 \times (5 + 10 + 300)$

3 صل كل حاصل ضرب بالناتج الصحيح:

46×11	24×43	34×86	16×32
512	1,032	506	2,924



ربط جميع الأجزاء (حل المسائل الكلامية)



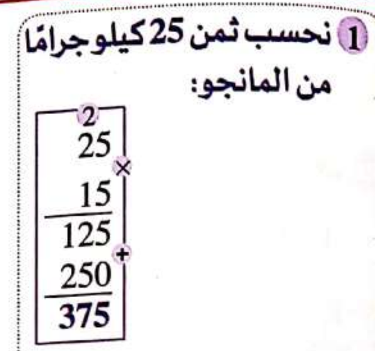
أوجد حاصل الضرب باستخدام إحدى استراتيجيات الضرب المختلفة:

- 43×89
- 12×65
- 85×14

تعلم: حل المسائل الكلامية

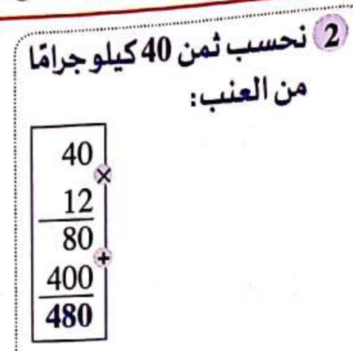
اشترى تاجر فاكهة 25 كيلو جرامًا من المانجو بسعر 15 جنيهًا للكيلو الواحد، و40 كيلو جرامًا من العنب بسعر 12 جنيهًا للكيلو جرام الواحد، فكم جنيهًا دفعه التاجر؟

لمعرفة عدد الجنيهات التى دفعها التاجر، نتبع الآتى:



1 نحسب ثمن 25 كيلو جرامًا من المانجو:

$$\begin{array}{r} \overset{2}{25} \\ \times\ 15 \\ \hline 125 \\ +\ 250 \\ \hline 375 \end{array}$$



2 نحسب ثمن 40 كيلو جرامًا من العنب:

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times\ 12 \\ \hline 80 \\ +\ 400 \\ \hline 480 \end{array}$$



3 نجمع ثمن كلٍّ من المانجو والعنب معًا:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{3}75 \\ +\ 480 \\ \hline 855 \end{array}$$

لذلك فإن: ما دفعه التاجر = $375 + 480 = 855$ جنيهًا

تدريب: اقرأ ثم أجب:

(أ) اشترى تاجر نوعين من القماش أحدهما بسعر 97 جنيهًا والآخر بسعر 58 جنيهًا. فإذا اشترى 9 أمتار من النوع الأول و127 مترًا من النوع الثانى، فكم جنيهًا دفعه التاجر؟

(ب) باع جزار 210 كجم من اللحم يوم الجمعة وباع ضعف هذه الكمية يوم السبت وباع 130 كجم يوم الأحد، فكم تزيد الكمية التى باعها الجزار يوم السبت عن يوم الأحد؟

(جـ) تستخدم نهى 3 ليمونات لعمل إناء من العصير، فكم ليمونة تحتاج لعمل 15 إناء؟

(د) إذا كانت كتلة طبق حلوى 257 جرامًا، فكم تكون كتلة 20 طبق حلوى من نفس النوع؟

(هـ) تبيع آية لوحتها للمعارض الفنية بسعر 86 جنيهًا للوحة الكبيرة و35 جنيهًا للوحة الصغيرة، فإذا باعت 8 لوحات كبيرة و 13 لوحة صغيرة خلال أسبوع، فكم جنيهًا حصلت عليه آية مقابل بيع اللوحات؟

فكر

- فى إحدى المناسبات، اشترت أسرة 18 كجم من اللحم بسعر الكيلو جرام 140 جنيهًا، و16 لترًا من العصير بسعر اللتر 20 جنيهًا، فكم جنيهًا دفعت الأسرة؟

تطبيق: اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول عماد: إن مساحة حمام سباحة على شكل مستطيل طوله 34 مترًا وعرضه 14 مترًا هى 476 مترًا مربعًا، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

مفردات أساسية:

- راجع مفردات أساسية على الدروس السابقة.

تقييم على المفهوم الأول
الوحدة السابعة



اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول



1 حاصل ضرب: $60 \times 10 =$ ....

أ) 6 ب) 16 جـ) 160 د) 600

2 $20 \times 13 =$ ....

أ) 260 ب) 620 جـ) 26 د) 206

3 تقدير حاصل ضرب: 39×26 هو ....

أ) 1,040 ب) 1,014 جـ) 1,200 د) 1,170

4 $16 \times 3 =$ ....

أ) 84 ب) 480 جـ) 48 د) 408

5 $24 \times$ .... $= 2,400$

أ) 10 ب) 100 جـ) 1,000 د) 1

6 63×2 ⬜ 48×3

أ) < ب) > جـ) = د) غيرذلك

7 $89 \times$ صفر = ...

أ) 89 ب) 1 جـ) صفر د) 890

8 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد 8,076 هى ....

أ) آحاد ب) عشرات جـ) مئات د) ألوف

9 $8 \times$ .... $= 160$

أ) 10 ب) 20 جـ) 30 د) 40

10 اشترى عادل 4 حقائب، سعر الحقيبة 80 جنيهًا، فإن عادل دفع مبلغ = ... جنيهًا.

أ) 320 ب) 360 جـ) 400 د) 84

المستوى الثانى

11 اشترى خالد 3 قمصان بسعر القميص 175 جنيهًا، ثم اشترى لأخيه 2 قميص، سعر الواحد 200 جنيه، فيكون المبلغ الذى سيدفعه خالد = ... جنيهًا.

(أ) 600 (ب) 400 (جـ) 525 (د) 925

12 635×5 ▭ $(600 + 30 + 5) \times 5$

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) غيرذلك

13 $3 \times 925 =$ ....

(أ) 334×5 (ب) $(500 + 50 + 5) \times 5$ (جـ) 7,275 (د) 127×6

14 العدد الذى إذا ضرب فى 18 يكون الناتج 180 هو ....

(أ) 10 (ب) 100 (جـ) 1 (د) صفر

15 مكتبة لبيع الكتب، سعر الكتاب الواحد بها 30 جنيهًا، فيكون سعر 14 كتابًا .... جنيهًا.

(أ) 240 (ب) 420 (جـ) 24 (د) 42

المستوى الثالث

16 $90 \times$ .... $= 8,100$

(أ) 9 (ب) 900 (جـ) 100 (د) 90

17 فى المخطط المقابل:

×	4	60
6	24	a
20	80	1,200

قيمة a = ...

(أ) 600 (ب) 360 (جـ) 166 (د) 120

18 فى المخطط المقابل:

6×84
(6×4) = 24
(6×80) = a
b = ...

قيمة a، b هى .... ، ....

(أ) 42 ، 66 (ب) 504 ، 24 (جـ) 480 ، 504 (د) 84 ، 50

19 $6 \times (40$ عشرة + 40 مائة$) =$ ....

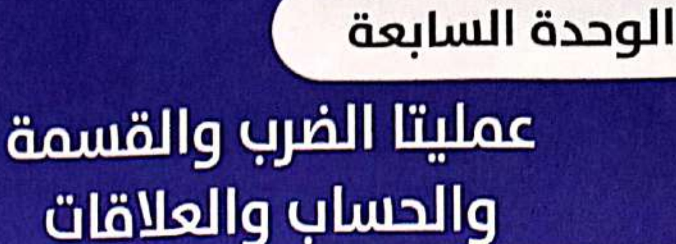
(أ) 640 (ب) 26,400 (جـ) 264 (د) 840

20 اشترت منى 16 قطعة حلوى سعر الواحدة 12 جنيهًا ثم اشترت 15 قطعة حلوى أخرى، سعر الواحدة 20 جنيهًا، فيكون المبلغ الكلى الذي دفعته منى هو .... جنيهًا.

(أ) 320 (ب) 300 (جـ) 192 (د) 492

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ▭ جيد (11 - 15) ▭ ممتاز (16 - 20) ▭



الوحدة السابعة

عمليتا الضرب والقسمة والحساب والعلاقات

المفهوم الثانى

$8 \div 2 =$

$10 \div 5 =$

$9 \div 3 =$

$4 \div 2 =$

$6 \div 3 =$

المفهوم الثانى القسمة على عدد مكون من رقم واحد

الدرس العاشر: استكشاف باقى القسمة:

- يتعرف التلاميذ على المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة فى مسألة القسمة.
- يحل التلاميذ مسألة القسمة.
- يشرح التلاميذ ما يمثله باقى القسمة.

الدرس الحادى عشر: الأنماط والقيمة المكانية في عملية القسمة:

- يستخدم التلاميذ القيمة المكانية لإجراء عملية القسمة.
- استخدام القسمة لمضاعفات العدد 10 ، 100 ، 1,000 على مقسوم عليه مكون من رقم واحد.

الدروس الثانى عشر والثالث عشر والرابع عشر: القسمة باستخدام استراتيجيات مختلفة:

- يشرح التلاميذ نموذج مساحة المستطيل فى القسمة على عدد مكون من رقم واحد.
- يستخدم التلاميذ خوارزمية التجزئة لقسمة عدد حتى أربعة أرقام على عدد مكون من رقم واحد.
- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية لقسمة عدد حتى أربعة أرقام على عدد مكون من رقم واحد.
- شرح كيفية استخدام القيمة المكانية فى القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية.

الدرسان الخامس عشر والسادس عشر: القسمة والضرب والمسائل الكلامية:

- يستخدم التلاميذ العلاقة بين الضرب والقسمة فى حل بعض المسائل.
- ربط العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة لحل المسائل الكلامية.



استكشاف باقى القسمة

استكشف أجب عما يأتى:

1 إذا كان لدينا 8 فرق يلعبون كرة القدم وكل فريق يضم 9 لاعبين، فكم لاعبًا فى كل الفرق؟

2 إذا كان لدينا 72 لاعبًا فى الملعب ونريد تقسيمهم إلى فرق بحيث يضم كل فريق 9 لاعبين، فكم فريقًا يمكن تكوينه؟ وإذا أردنا تقسيم 72 لاعبًا إلى 8 فرق فكم لاعبًا فى كل فريق؟

تعلم 1 عملية القسمة:

عملية القسمة: تعنى تقسيم كمية معينة إلى مجموعات متساوية، وهى عملية عكسية لعملية الضرب.

فمثلًا: 32 ÷ 4 = 8 لأن: 4 × 8 = 32

القسمة

بدون باقٍ

عند توزيع 9 تفاحات على 3 أشخاص بالتساوى فإن: نصيب كل شخص يكون 3 تفاحات ولم يتبق شىء.

وهذا يعنى أن: 9 ÷ 3 = 3 والباقى صفر

مع الباقى

عند توزيع 9 تفاحات على 4 من أشخاص بالتساوى فإن: نصيب كل شخص يكون 2 تفاحة والباقى 1 تفاحة.

وهذا يعنى أن: 9 ÷ 4 = 2 والباقى 1

وبصفة عامة: 9 ÷ 4 = 2 والباقى 1

- **المقسوم:** هو عدد الأشياء التى يتم تقسيمها
- **المقسوم عليه:** هو عدد المجموعات المتساوية أو العدد فى كل مجموعة
- **خارج القسمة:** هو الإجابة عن مسألة القسمة
- **باقى القسمة:** هو القيمة المتبقية بعد قسمة جميع الأشياء بالتساوى

تدريب 1 حدد كلًا من المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة وباقى القسمة

المسألة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	باقى القسمة
أ) 13 ÷ 3 = 4 والباقى 1	....	....	....	....
ب) 17 ÷ 5 = 3 والباقى 2	....	....	....	....
جـ) 29 ÷ 6 = 4 والباقى 5	....	....	....	....

مفردات أساسية:

- مقسوم – مقسوم عليه – خارج القسمة – باقى القسمة.

تعلم 2 القسمة باستخدام مضاعفات المقسوم عليه:

لإيجاد خارج قسمة (20 ÷ 3) وتحديد باقى القسمة نتبع الآتى:

1. نوجد مضاعف المقسوم عليه (3) الأقل مباشرة من المقسوم (20) فنجد أنه العدد (18)
2. لإيجاد خارج القسمة نقسم: 18 ÷ 3 = 6
3. لإيجاد باقى القسمة نطرح: 20 - 18 = 2

لذلك فإن: 20 ÷ 3 = 6 والباقى 2

تدريب 2 أكمل الجدول التالى:

العملية	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	الباقى	العلاقة بين عناصر عملية القسمة
مثال 37 ÷ 9	37	9	4	1	$1 + (4 \times 9) = 37$
أ 49 ÷ 7	....	....	....	....	....
ب 87 ÷ 2	....	....	....	....	....
جـ 109 ÷ 5	....	....	....	....	....
د 152 ÷ 7	....	....	....	....	....

تدريب 3 اقرأ ثم أجب مع ذكر الباقى فى كل حالة:

أ) معلم معه 18 كتابًا ويريد توزيعها بالتساوى على 4 تلاميذ، فما عدد الكتب التى سيحصل عليها كل تلميذ؟

ب) قام أحمد بوضع 48 كوبًا فى صناديق بحيث يتسع كل صندوق لـ 5 أكواب، فما عدد الصناديق اللازمة لذلك؟

جـ) اشترت فاطمة 40 قطعة حلوى ووزعتها بالتساوى على 6 من أصدقائها، فكم قطعة سيحصل عليها كل صديق؟

تدريب 4 شركة بها 72 موظفًا ويستخدمون بعض وسائل النقل للعودة للمنزل، لاحظ الجدول ثم أكمل:

وسيلة المواصلات	عدد الأشخاص المسموح بهم فى كل وسيلة مواصلات	المسألة	عدد الموظفين المتبقى
حافلة	20	....	....
ميكروباص	10	....	....
سيارة	4	....	....

فكر

◂ مسابقة للسباحة تضم 160 متسابقًا، فإذا استقل المتسابقون أتوبيسًا يسع 40 فردًا فقط، فكم عدد الأتوبيسات المطلوبة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول أمجد: إن الباقى من توزيع 126 جنيهًا على 4 من أصدقائه سيكون صفرًا، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....




تقييم الأضواء

على الدروس 1-10

.... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) باقى قسمة: 14 ÷ 3 هو ....

1) 1   2) 2   3) 3   4) 4

(ب) حاصل ضرب: 35 × 3 = ...

1) 87   2) 98   3) 105   4) 112

(جـ) خارج قسمة: 19 ÷ 4 = 4 والباقى ....

1) صفر   2) 1   3) 3   4) 4

(د) تقدير حاصل ضرب: 34 × 11 هو ....

1) 250   2) 300   3) 400   4) 800

(هـ) العدد الذى إذا قسم على 7 وكان الناتج 7 والباقى 5 هو ....

1) صفر   2) 44   3) 49   4) 54

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

12	348	1,200	65	1	4

(أ) خارج قسمة: 56 ÷ 5 = 11 والباقى ....

(ب) حاصل ضرب: 13 × 5 = ...

(جـ) خارج قسمة: 100 ÷ 8 = ... والباقى 4

(د) باقى قسمة: 139 ÷ 5 هو ....

(هـ) حاصل ضرب: 29 × 12 = ...

(و) تقدير حاصل ضرب: 61 × 22 هو ....

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) خارج قسمة: 12 ÷ 3 ☐ باقى قسمة: 54 ÷ 6

(ب) 13 × 5 ☐ 15 × 2

(جـ) خارج قسمة: 19 ÷ 5 ☐ حاصل ضرب: 5 × 3

(د) 18 × 2 ☐ 9 × 4

4 حدد كلًّا من المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة وباقى القسمة فى كل مما يأتى:

المسألة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	باقى القسمة
(أ) 18 ÷ 5	....	....	....	....
(ب) 26 ÷ 3	....	....	....	....
(جـ) 35 ÷ 6	....	....	....	....
(د) 40 ÷ 9	....	....	....	....



الأنماط والقيمة المكانية فى عملية القسمة

استكشف باستخدام المصفوفات الآتية أكمل حسب المطلوب:

مثال

8	7	6	5	4	3	2	1
16	15	14	13	12	11	10	9
24	23	22	21	20	19	18	17
						26	25

حيث:

عدد الصفوف المكتملة يمثل خارج القسمة

ويمثل عدد الأعمدة المقسوم عليه

مسألة القسمة: 26 ÷ 8 = 3 والباقى 2

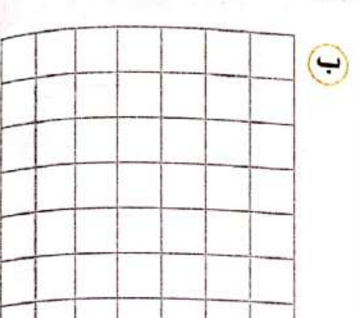
أ

5	4	3	2	1
10	9	8	7	6
15	14	13	12	11
20	19	18	17	16
	24	23	22	21

مسألة القسمة: ....

الباقى: ....

ب



مسألة القسمة: 44 ÷ 7 = ...

الباقى: ....



تعلم قسمة مضاعفات العدد 10 على عدد مكون من رقم واحد:





أكمل الجدول كما بالمثال:

مسألة القسمة	المسألة المساعدة	خارج القسمة
مثال 1,800 ÷ 6	18 ÷ 6	300
(أ) 900 ÷ 3	....	....
(ب) 40 ÷ 2	....	....
(جـ) 8,000 ÷ 4	....	....
(د) 1,200 ÷ 2	....	....
(هـ) 16,000 ÷ 8	....	....
(و) 250,000 ÷ 5	....	....

مفردات أساسية:

- مقسوم – مقسوم عليه – خارج القسمة – باقى القسمة





تدريب 2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) 4 ÷ 8,000 ☐ 5 ÷ 2,500
(ب) 3 ÷ 600 ☐ 4 ÷ 1,200
(جـ) 3 ÷ 6,000 ☐ 6 ÷ 2,400
(د) 9 ÷ 270 ☐ 9 ÷ 4,500
(هـ) 3 ÷ 900 ☐ 7 ÷ 2,100
(و) 8 ÷ 6,400 ☐ 4 ÷ 16,000

تدريب 3 أكمل ما يأتى:

(أ) إذا كان: 2 × 4 = 8 ، فإن: 800 ÷ 4 = ...
(ب) إذا كان: 9 ÷ 3 = 3 ، فإن: 9,000 ÷ 3 = ...
(جـ) إذا كان: 5 × 2 = 10 ، فإن: 10,000 ÷ 5 = ...
(د) إذا كان: 24 ÷ 6 = 4 ، فإن: 2,400 ÷ 4 = ...
(هـ) إذا كان: 49 ÷ 7 = 7 ، فإن: 49,000 ÷ 7 = ...

تدريب 4 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال: 3,600 ÷ 3 = 1,200 ، 250 ÷ 5 = 50

(أ) ...... ÷ 3 = 600
(ب) 180 ÷ ...... = 90
(جـ) ...... ÷ 2 = 7,000
(د) 240 ÷ ...... = 30
(هـ) 8,100 ÷ ...... = 900
(و) 1,000 ÷ ...... = 500

تدريب 5 اقرأ ثم أجب:

(أ) وزع صاحب شركة 18,000 على 6 من الموظفين نصيبهم من الأرباح، **فكم نصيب كل منهم من الأرباح؟**
(ب) قسمت وزارة الزراعة 7,200 فدان على 9 مزارعين، **فكم نصيب كل مزارع من الأفدنة؟**
(جـ) صرف حسن 14,000 جنيه خلال أسبوع بالتساوى، **فكم جنيهًا صرفه حسن فى اليوم الواحد؟**
(د) باع مخبز 4,000 رغيف فى اليوم صباحًا ومساءً بالتساوى، **فكم رغيفًا باعه المخبز فى فترة المساء؟**
(هـ) مدرسة بها 16,000 تلميذ موزعين على 400 فصل بالتساوى، **فكم تلميذًا فى كل فصل؟**

فكر

◂ يحتاج 8,100 شخص الذهاب إلى العمل كل يوم باستخدام القطار، فإذا كان كل قطار يتكون من 9 عربات وكل عربة تستوعب 90 شخصًا، **فهل يمكن أن يستقل جميع الأشخاص قطارًا واحدًا؟**

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ اشترت مها 3 علب أقلام بثمن 90 جنيهًا، وتقول مها إن ثمن العلبة الواحدة 30 جنيهًا، **هل توافقها؟**

أوافق ☐ لا أوافق ☐ السبب: ....

على الدروس 1 - 11

تقييم الأضواء

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) حاصل ضرب: 16 × 5 = ...

1 60   2 70   3 80   4 90

ب) خارج قسمة: 150 ÷ 5 = ...

1 3   2 30   3 300   4 50

جـ) باقى قسمة: 28 ÷ 5 هو ....

1 1   2 2   3 3   4 4

د) خارج قسمة: 200 ÷ 4 = ...

1 5   2 50   3 500   4 20

هـ) 360 ÷ .... = 60

1 2   2 3   3 6   4 12

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

3	4	5	128	6	6,000

أ) حاصل ضرب: 16 × 8 = ...

ب) باقى قسمة: 47 ÷ 6 هو ....

جـ) خارج قسمة: 24,000 ÷ 4 = ...

د) خارج قسمة: 18 ÷ 7 = 2 والباقى ....

هـ) 75 = (6 × 12) + ...

و) 28 ÷ .... = 4 والباقى 4

3 صل النواتج المتساوية:

أ) 12 × 5 = ...

ب) 6,000 ÷ 6 = ...

جـ) 31 × 6 = ...

د) 200 ÷ 20 = ...

1,000   10   60   186

4 أكمل ما يأتى:

أ) إذا كان: 20 ÷ 3 = 6 والباقى 2 ، فإن المقسوم عليه هو ....

ب) إذا كان: 2 × 30 = 60 ، فإن: 2 × 3,000 = ...

جـ) إذا كان: 45 ÷ 6 = 7 والباقى 3 ، فإن المقسوم هو ....

د) حاصل ضرب: 72 × 9 هو ....



القسمة باستخدام استراتيجيات مختلفة

استكشف أكمل كلًا مما يأتي

(أ) 50 = ... + ... + ...
(ب) 95 = ... + ... + ...
(جـ) 675 = ... + ... + ...
(د) 984 = ... + ... + ...
(هـ) 300 + 20 + 5 = ...
(و) 500 + 80 + 7 = ...

تعلم 1 القسمة باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

القسمة باستخدام نموذج المستطيل

بدون باقٍ

لقسمة (693 ÷ 3) نتبع الآتى:

1 نرسم مستطيلًا عرضه المقسوم (3):

3 [مستطيل]

2 نحلل المقسوم إلى أعداد من مضاعفات العدد 3:

693 = 600 + 90 + 3

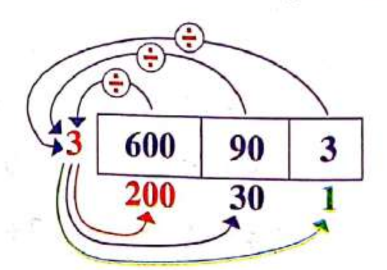
3 نقسم:

600 ÷ 3 = 200

90 ÷ 3 = 30

3 ÷ 3 = 1

4 نقسم المستطيل إلى مستطيلات ونحدد عليه الأطوال الناتجة:



وبذلك يكون خارج القسمة:

= 200 + 30 + 1 = 231

وبالتالى فإن: 693 ÷ 3 = 231 والباقى صفر

مع الباقى

لقسمة (487 ÷ 4) نتبع الآتى:

1 نرسم مستطيلًا عرضه المقسوم (4):

4 [مستطيل]

2 نحلل المقسوم إلى أعداد من مضاعفات العدد 4:

487 = 400 + 80 + 4 + 3 الباقى

حيث إن: (3) تمثل الباقى لأنها أقل من المقسوم عليه (4)

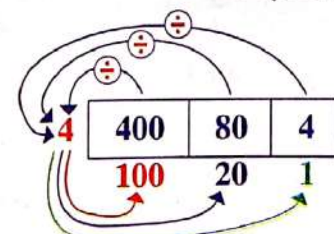
3 نقسم:

400 ÷ 4 = 100

80 ÷ 4 = 20

4 ÷ 4 = 1

4 نقسم المستطيل إلى مستطيلات ونحدد عليه الأطوال الناتجة:



وبذلك يكون خارج القسمة:

= 100 + 20 + 1 = 121

وبالتالى فإن: 487 ÷ 4 = 121 والباقى 3

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل - خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة - خوارزمية معيارية.

تدريب 1 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

مثال 93 ÷ 5

	8	10
5	40	50

93 ÷ 5 = 18 والباقى 3

(أ) 848 ÷ 4

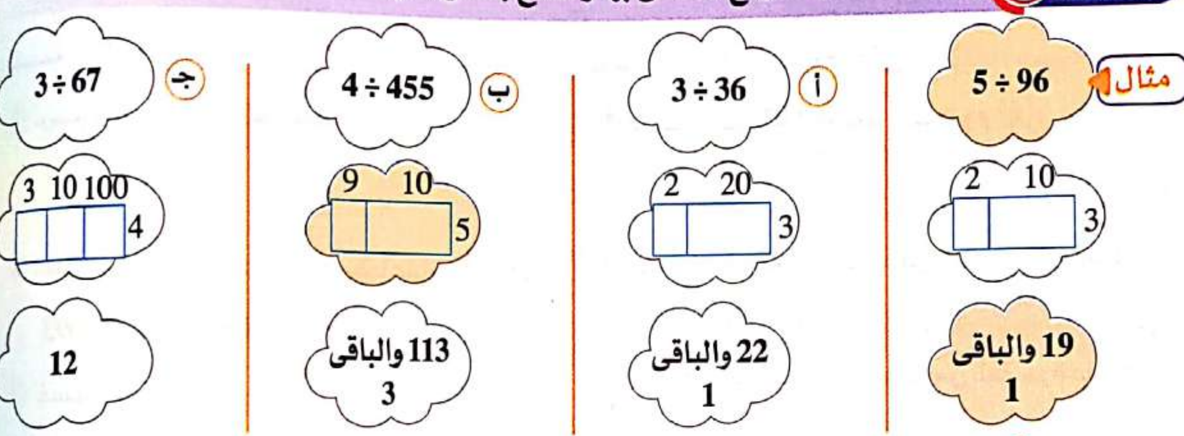
(ب) 1,407 ÷ 7

(جـ) 73 ÷ 3

(د) 625 ÷ 3

(هـ) 815 ÷ 9

تدريب 2 لون المسألة والنموذج الخاص بها والناتج بنفس اللون:



تدريب 3 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

(أ) 98 ÷ 9 = ... والباقى ....
(ب) 814 ÷ 4 = ... والباقى ....
(جـ) 3,625 ÷ 3 = ... والباقى ....

(د) 765 ÷ 5 = ... والباقى ....
(هـ) 127 ÷ 3 = ... والباقى ....
(و) 335 ÷ 3 = ... والباقى ....

(ز) 849 ÷ 4 = ... والباقى ....
(ح) 651 ÷ 2 = ... والباقى ....
(ط) 7,014 ÷ 7 = ... والباقى ....

تدريب 4 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) 80 ÷ 4 ☐ 120 ÷ 6
(ب) 3 × 15 ☐ 90 ÷ 2

(جـ) 114 ÷ 3 ☐ 115 ÷ 5
(د) 972 ÷ 9 ☐ 114 × 12

(هـ) 6,006 ÷ 6 ☐ 1,110
(و) 1,407 ÷ 7 ☐ 842 ÷ 2

تدريب 5 اقرأ ثم أجب مع ذكر الباقى فى كل حالة:

(أ) وزعت ندى 51 جنيهًا على 4 من أخواتها بالتساوى، كم نصيب كل أخ؟ وكم تبقى لندى؟

(ب) مع أحمد 302 بلية ويريد وضعها فى ثلاثة برطمانات بالتساوى، فكم بلية بكل برطمان؟

(جـ) فى إحدى المكتبات يراد توزيع 562 كتابًا على 8 أرفف بالتساوى، ما عدد الكتب التى توضع فى كل رف؟

(د) فندق يتكون من 105 غرف موزعة بالتساوى على 3 طوابق، فكم غرفة فى كل طابق؟





تعلم 2 القسمة باستخدام استراتيجية التجزئة (خوارزمية التجزئة):

خوارزمية القسمة بالتجزئة

بدون باقٍ

لإيجاد خارج قسمة 675 ÷ 3 نتبع الآتى:

1. نقوم بكتابة عملية القسمة كالآتى
   3 ⟌ 675
2. نبحث عن مضاعف للرقم 3 وقريب من العدد 675 وليكن 600 ثم نقسمه على 3
   3 ⟌ 675 | 200
   أى أن: 600 ÷ 3 = 200
3. نقوم بضرب 200 × 3 ثم نطرح الناتج من 675
   3 ⟌ 675 | 200
   − 600
   75
   أى أن: 200 × 3 = 600
   ثم: 675 − 600 = 75
4. نكرر الخطوة السابقة، ونبحث عن مضاعف للرقم 3 وقريب من 75 وليكن 60 ثم نقسمه على 3
   3 ⟌ 675 | 200
   − 600
   75 | 20
   أى أن: 60 ÷ 3 = 20
5. نقوم بضرب 20 × 3 ثم نطرح الناتج من 75
   3 ⟌ 675 | 200
   − 600
   75 | 20
   − 60
   15
   أى أن: 20 × 30 = 60
   ثم: 75 − 60 = 15
6. نجد أن العدد 15 هو مضاعف للرقم 3 وبالتالى نقسم 15 ÷ 3 = 5
7. نقوم بضرب 5 × 3، ثم نطرح الناتج من 15، فنجد أن باقى الطرح يساوى صفر فيكون خارج القسمة هو مجموع 200 + 20 + 5 = 225
   3 ⟌ 675 | 200
   − 600
   75 | 20
   − 60
   15 | 5
   − 15
   00

وبالتالى فإن: 675 ÷ 3 = 225 والباقى صفر

مع الباقى

لإيجاد خارج قسمة 926 ÷ 6 نتبع الآتى:

1. نقوم بكتابة عملية القسمة كالآتى
   6 ⟌ 926
2. نبحث عن مضاعف للرقم 6 وقريب من العدد 926 وليكن 900 ثم نقسمه على 6
   6 ⟌ 926 | 150
   أى أن: 900 ÷ 6 = 150
3. نقوم بضرب 150 × 6 ثم نطرح الناتج من 926
   6 ⟌ 926 | 150
   − 900
   26
   أى أن: 150 × 6 = 900
   ثم: 926 − 900 = 26
4. نكرر الخطوة السابقة، ونبحث عن مضاعف للرقم 6 وقريب من 26 وليكن 24 ثم نقسمه على 6
   6 ⟌ 926 | 150
   − 900
   26 | 4
   أى أن: 24 ÷ 6 = 4
5. نقوم بضرب 4×6 ثم نطرح الناتج من 26
   6 ⟌ 926 | 150
   − 900
   26 | 4
   − 24
   2
   أى أن: 4 × 6 = 24
   ثم: 26 − 24 = 2
6. نلاحظ أن العدد 2 أقل من العدد 6، وبذلك تكون انتهت عملية القسمة ويكون خارج القسمة هو مجموع (150 + 4) والباقى 2

وبالتالى فإن: 926 ÷ 6 = 154 والباقى 2

لاحظ أن

- الضرب هو عملية جمع متكرر فمثلًا: 6 × 3 = 6 + 6 + 6 = 18
- الضرب عملية عكسية للقسمة و كذلك الجمع عملية عكسية للطرح
- القسمة هى عملية قسمة متكررة فمثلًا: 18 ÷ 6 = 18 − 6 (1) = 12 − 6 (2) = 6 − 6 (3) = صفر

أى أن: 18 ÷ 6 = 3

تدريب (6) أوجد خارج القسمة باستخدام خوارزمية التجزئة:

أ) $3\overline{)963}$ ب) $3\overline{)452}$ جـ) $3\overline{)132}$

د) $5\overline{)4,564}$ هـ) $7\overline{)784}$ و) $4\overline{)594}$

تدريب (7) مستخدمًا خاصية التجزئة أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد:

أ) 505 ÷ 5 = ... ب) 636 ÷ 6 = ... جـ) 2,420 ÷ 2 = ...

د) 9,360 ÷ 3 = ... هـ) 8,464 ÷ 4 = ... و) 864 ÷ 8 = ...

ز) 3,542 ÷ 7 = ... ح) 1,260 ÷ 6 = ... ط) 796 ÷ 7 = ...

تدريب (8) أكمل العبارات التالية:

أ) خارج قسمة **1,556 ÷ 5 =** .... **والباقى** ....

ب) العدد الذى إذا قسم على 8 يكون الناتج 96 والباقى 2 هو ....

جـ) باستخدام خوارزمية التجزئة: 8,064 ÷ 8 = (............) + (............) = ...

د) a = ... ، b = ... ، c = ...

	100	10	6
7	a	b	c

لذلك فإن: .... × .... = ...

تدريب (9) قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 46 × 6 ⬜ 2,175 ÷ 5 ب) 925 ÷ 5 ⬜ 136 × 4

جـ) 2 × (5 + 28) ⬜ 6,453 ÷ 3 د) 56 × 14 ⬜ 3,033 ÷ 3

هـ) 3,264 ÷ 4 ⬜ 816 و) 125 والباقى 4 ⬜ 1,129 ÷ 9

ز) 3 × 86 ⬜ 408 ÷ 2 ح) 104 ⬜ 832 ÷ 8

تدريب (10) اقرأ ثم أجب:

أ) مع أحمد 4,683 جنيهًا ويريد تقسيم المبلغ على 3 من إخوته، فكم نصيب كل أخ؟

ب) ترغب مدرسة فى توزيع 684 جنيهًا على 6 طلاب، فكم نصيب كل طالب؟

جـ) ملعب على شكل مستطيل مساحته 630 م^2 وعرضه 9 م، فكم طول الملعب؟

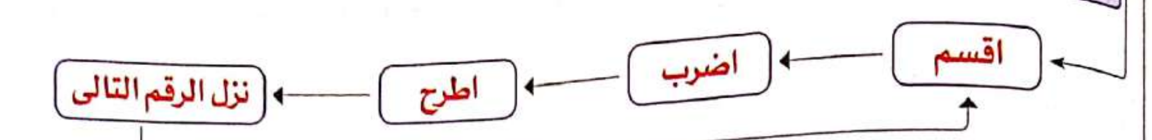
د) فى أحد المصانع كان الربح 7,315 جنيهًا، وزع هذا الربح بالتساوى على 5 عمال، فكم نصيب كل عامل؟





تعلم 3 استراتيجية خوارزمية القسمة (القسمة المطولة):

خطوات عملية القسمة



القسمة باستخدام الخوارزمية (المطولة)

بدون باقٍ

لإيجاد خارج قسمة 754 ÷ 2 نتبع الآتى:

1. نقوم بكتابة عملية القسمة كالتالى: 2⟌754

2. نبدأ من يسار المقسوم

7 ÷ 2 = 3 ويتبقى 1

فنكتب 3 فى خارج القسمة وقيمتها 300

3. نضرب 3 × 2 ثم نطرح الناتج من 7

أى أن: 3 × 2 = 6

ثم: 7 – 6 = 1

4. ننزل الرقم التالى (5)

ثم نكرر الخطوة السابقة مرة أخرى بقسمة

15 ÷ 2 = 7 ويتبقى 1، فنكتب 7 فى خارج القسمة وقيمتها 70

ثم نضرب 7 × 2 ونطرح الناتج من 15

أى أن: 7 × 2 = 14 ، 15 – 14 = 1

5. وبتكرار نفس الخطوات السابقة يكون:

754 ÷ 2 = 377 والباقى صفر

```
   377
2⟌ 754
  -6
   15
  -14
    14
   -14
    00
```

مع الباقى

لإيجاد خارج قسمة 1,607 ÷ 4 نتبع الآتى:

1. نكتب عملية القسمة كالتالى: 4⟌1,607

2. نبدأ من يسار المقسوم

وعند قسمة 1 على 4

نلاحظ أن 1 < 4 فنضع 0 فى ناتج خارج القسمة فى خانة الألوف

ثم نقسم 16 ÷ 4 = 4

ثم نضرب 4 × 4 = 16 ونطرح الناتج من 16

3. ننزل الرقم التالى وهو الصفر

ونلاحظ أن: صفر < 4

فنضع صفرًا فى خارج القسمة

4. ننزل الرقم التالى وهو 7

ثم نقسم 7 ÷ 4 = 1

ثم نضرب 1 × 4 = 4

ونطرح الناتج من 7

5. نلاحظ أن: 3 أقل من 4

وبذلك يكون:

1,607 ÷ 4 = 401 والباقى 3

```
   0,401
4⟌ 1,607
  -16
   0,007
     -4
      3
```

تدريب 11 أوجد خارج القسمة واكتب الباقى إن وجد:

أ) $2\overline{)486}$	ب) $3\overline{)649}$	جـ) $4\overline{)456}$	د) $8\overline{)824}$
هـ) $5\overline{)4,527}$	و) $6\overline{)570}$	ز) $9\overline{)8,192}$	ح) $8\overline{)2,489}$
ط) $3\overline{)9,300}$	ى) $7\overline{)770}$	ك) $3\overline{)693}$	ل) $5\overline{)2,505}$
م) $8\overline{)8,080}$	ن) $5\overline{)1,515}$	س) $5\overline{)5,005}$	ع) $4\overline{)1,612}$

تدريب 12 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد فى كلٍّ مما يأتى:

أ) 2 ÷ 694 = ... والباقى ....

ب) 7 ÷ 799 = ... والباقى ....

جـ) 7 ÷ 848 = ... والباقى ....

د) 8 ÷ 3,508 = ... والباقى ....

هـ) 3 ÷ 3,655 = ... والباقى ....

و) 2 ÷ 3,911 = ... والباقى ....

ز) 3 ÷ 609 = ... والباقى ....

ح) 5 ÷ 874 = ... والباقى ....

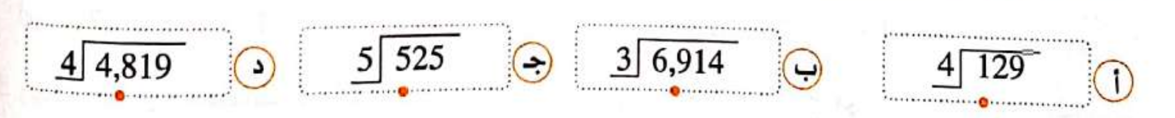
ط) 3 ÷ 660 = ... والباقى ....

ى) 6 ÷ 4,200 = ... والباقى ....

ك) 8 ÷ 8,888 = ... والباقى ....

ل) 7 ÷ 857 = ... والباقى ....

تدريب 13 صل ما يأتى:



أ) $4\overline{)129}$ ب) $3\overline{)6,914}$ جـ) $5\overline{)525}$ د) $4\overline{)4,819}$

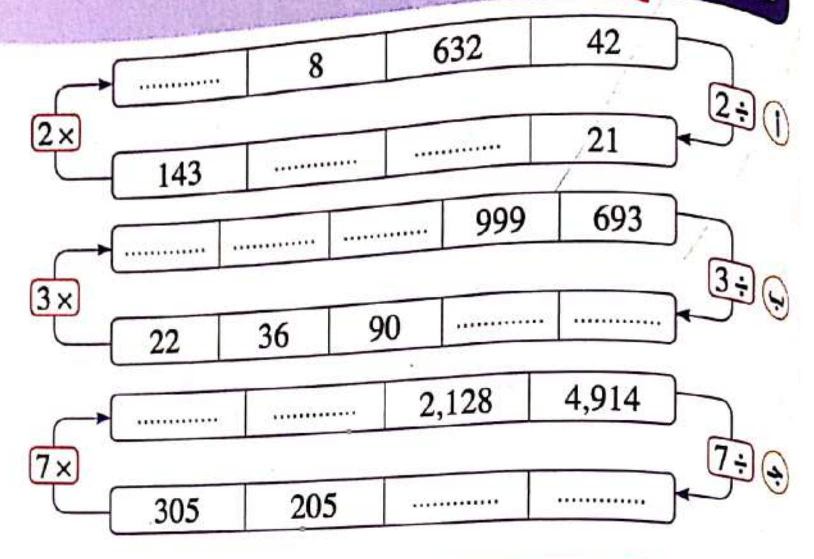
105 | 1,204 والباقى 3 | 32 والباقى 1 | 2,304 والباقى 2







تدريب (14) أكمل الجداول الآتية:



أ) ÷ 2 ، × 2

....	8	632	42
143	....	....	21

ب) ÷ 3 ، × 3

....	....	....	999	693
22	36	90	....	....

جـ) ÷ 7 ، × 7

....	....	2,128	4,914
305	205	....	....

تدريب (15) اقرأ ثم أجب:

أ) فندق به 264 غرفة موزعة بالتساوى على 8 أدوار، فكم غرفة فى كل دور؟

....

....

ب) يقبض خالد مرتب 954 جنيهًا ويصرفها بالتساوى على 9 أيام، فكم جنيهًا يصرفه كل يوم؟

....

....

جـ) إذا كان عدد تلاميذ مدرسة 630 تلميذًا يتم توزيعهم على 6 أدوار بالتساوى، فكم تلميذًا بكل دور؟

....

....

د) معرض للكتاب به 864 كتابًا يتم وضعها بالتساوى على 8 أرفف، فكم كتابًا فى كل رف؟

....

....

هـ) فى إحدى السنوات كان ربح إحدى الشركات 3,549 جنيهًا، وزع هذا الربح على 7 موظفين، احسب نصيب كل موظف؟

....

....

فكر حل المسألة الآتية باستخدام استراتيجيتين مختلفتين:

◄ قطار به 784 مقعدًا موزعة بالتساوى على 7 عربات، فكم راكبًا يمكنه الجلوس فى كل عربة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ اشترى عادل سيارة بمبلغ 69,380 جنيهًا ودفع من ثمنها 65,940 جنيهًا، وقسط باقى ثمنها على 4 أشهر بالتساوى، ويقول عادل إنه سيدفع كل شهر 800 جنيه، **هل توافقه؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

على الدروس 1 - 14

تقييم الأضواء

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 393 ÷ 3 = ...

1) 131 2) 113 3) 311 4) 313

ب) 400 ÷ 200 = ...

1) 100 2) 200 3) 2 4) 1

جـ) 81 ÷ 9 = ...

1) 19 2) 8 3) 9 4) 1

د) باقي قسمة: 24 ÷ 5 هو ....

1) 4 2) 5 3) 1 4) صفر

هـ) 79 = (7× ....) + 2

1) 10 2) 11 3) 12 4) 3

2 أكمل مستخدمًا البطاقات الآتية:

| 136 | 27 | 1 | 49 |

أ) باقي قسمة (625 ÷ 4) هو ....

ب) 410 = (3× ....) + 2

جـ) باستخدام استراتيجية خوارزمية التجزئة، خارج قسمة: 136 ÷ 5 = ...

د) إذا كان 7 [a | 700] (7، 100) فإن قيمة a = ...

3 صل ما يأتي:

أ) 606 ÷ 6

ب) 810 ÷ 9

جـ) باقي قسمة 147 ÷ 5 هو .....

د) 600 ÷ 2

2 300 90 101

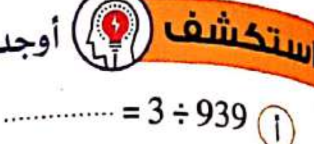
4 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 80 ÷ 4 ◯ 120 ÷ 6

ب) 707 ÷ 7 ◯ 936 ÷ 9

جـ) 126 ÷ 3 ◯ 119 ÷ 7

د) 366 ÷ 6 ◯ 366 × 6



القسمة والضرب والمسائل الكلامية

استكشف أوجد خارج قسمة المسألتين الآتيتين، ثم حدد أوجه الاختلاف بينهما:

(أ) 939 ÷ 3 = ...

(ب) 277 ÷ 3 = ...

تعلم 1 علاقة الضرب والقسمة:

يمكن التأكد من ناتج خارج القسمة عن طريق الضرب

فى حالة عدم وجود باقٍ

فمثلًا:

خارج قسمة: 175 ÷ 5 يساوى 35

وللتأكد من دقة الناتج:

نقوم بضرب خارج القسمة (35) فى المقسوم عليه (5)

أى أن: 35 × 5 = 175

وبالتالى فإن: الإجابة صواب

لذلك: 175 = 5 × 35

بصفة عامة المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة

فى حالة وجود باقٍ

فمثلًا:

خارج قسمة: 627 ÷ 5 يساوى 125 والباقى 2

وللتأكد من دقة الناتج:

نقوم بضرب خارج القسمة (125) فى المقسوم عليه (5) ثم نضيف على ناتج حاصل الضرب باقى القسمة (2)

أى أن: 125 × 5 = 625 ثم: 625 + 2 = 627

وبالتالى فإن: الإجابة صواب

لذلك: 627 = (125 × 5) + 2

بصفة عامة المقسوم = (المقسوم عليه × خارج القسمة) + الباقى



تدريب 1 أوجد خارج القسمة فى كلٍّ مما يأتى ثم تأكد من الحل عن طريق الضرب:

(أ) 847 ÷ 7 = ... التأكيد ....

(ب) 655 ÷ 5 = ... التأكيد ....

(جـ) 694 ÷ 2 = ... التأكيد ....

(د) 750 ÷ 6 = ... التأكيد ....

(هـ) 824 ÷ 4 = ... التأكيد ....

(و) 8,190 ÷ 9 = ... التأكيد ....

تدريب 2 اكتب العدد كما بالمثال:

مثال العدد الذى إذا قسم على 7 كان خارج القسمة 13 ⟸ **العدد** = 7 × 13 = 91

العدد الذى إذا ضرب فى 6 كان ناتج الضرب 270 ⟸ **العدد** = 270 ÷ 6 = 45

(أ) العدد الذى إذا قسم على 3 كان خارج القسمة 74 هو ....

(ب) العدد الذى إذا ضرب فى 5 كان ناتج الضرب 850 هو ....

(جـ) العدد الذى إذا قسم على 4 كان خارج القسمة 32 والباقى 1 هو ....

(د) العدد الذى إذا قسم على 8 كان خارج القسمة 75 والباقى 3 هو ....

تعلم 2 تقدير خارج القسمة:

يمكن تقدير خارج القسمة: 276 ÷ 3 بطريقتين كالآتى:

طريقة المضاعفات

1. نبحث عن عددين من مضاعفات المقسوم عليه (3) ويقع بينها المقسوم (276) وليكن 270، 300
2. نوجد خارج قسمة: 270 ÷ 3 = 90
3. نوجد خارج قسمة = 300 ÷ 3 = 100

وبالتالى فإن: خارج القسمة يقع بين 90 ، 100

طريقة التقريب

1. نقرب المقسوم لأقرب مائة ⟸ 276 = 300
2. نوجد خارج قسمة من العدد المقدر: 300 ÷ 3 = 100
3. نوجد خارج القسمة الفعلى: 276 ÷ 3 = 92
4. نقارن بين ناتج التقدير والناتج الفعلى

فنجد أن: التقدير قريب من الناتج الفعلى

الفعلى

```
   092
3 ⟌276
   27 -
   006
     6 -
     0
```

التقدير

```
   100
3 ⟌300
   300 -
    00
```

وبصفة عامة يكون عدد أرقام خارج القسمة أقل من أو يساوى عدد أرقام المقسوم

تدريب 3 قدر خارج قسمة كلٍّ مما يأتى:

(أ) 365 ÷ 5 ⟸ يقع خارج القسمة بين ....، ....

(ب) 834 ÷ 3 ⟸ يقع خارج القسمة بين ....، ....

(جـ) 562 ÷ 8 ⟸ يقع خارج القسمة بين ....، ....

(د) 1,266 ÷ 6 ⟸ يقع خارج القسمة بين ....، ....

(هـ) 1,429 ÷ 7 ⟸ يقع خارج القسمة بين ....، ....

تدريب 4 قدر خارج قسمة كلٍّ مما يأتى، ثم قارن تقدير ذلك بناتج القسمة الفعلى:

(أ) 29 ÷ 4 = ...
(ب) 27 ÷ 5 = ...
(جـ) 165 ÷ 5 = ...
(د) 179 ÷ 7 = ...
(هـ) 130 ÷ 4 = ...
(و) 725 ÷ 6 = ...

تدريب 5 اكتب خارج قسمة كلٍّ مما يأتى والباقى إن وجد:

(أ) 156 ÷ 4 = ...
(ب) 583 ÷ 6 = ...
(جـ) 482 ÷ 2 = ...
(د) 1,524 ÷ 3 = ...
(هـ) 2,704 ÷ 3 = ...
(و) 6,524 ÷ 4 = ...



تعلم 3 حل المسائل الكلامية:

ادخر باهر 135 جنيهًا فى الأسبوع الأول، وفى الأسبوع الثانى ادخر 4 أمثال ما ادخره فى الأسبوع الأول، ويريد توزيع ما ادخره على 5 أشخاص بالتساوى، فما عدد الجنيهات التى يحصل عليها كل شخص؟

لمعرفة عدد الجنيهات التى سيحصل عليها كل شخص نتبع الآتى:

1. نحدد عدد الجنيهات التى جمعها باهر فى الأسبوع الثانى
   ما ادخره باهر فى الأسبوع الثانى = 4 × 135 = 540 جنيهًا
2. نوجد العدد الكلى للجنيهات التى ادخرها باهر فى الأسبوعين الأول والثانى
   ما ادخره باهر فى الأسبوعين = 135 + 540 = 675 جنيهًا
3. نوجد عدد الجنيهات التى سيحصل عليها كل شخص
   ما سيحصل عليه كل شخص = 675 ÷ 5 = 135 جنيهًا

تدريب 6 اقرأ ثم أجب:

أ) اشترى ماجد 134 لعبة ثم اشترى 364 لعبة أخرى، ويريد توزيع ما اشتراه على 3 صناديق بالتساوى، **فما عدد اللعب فى كل صندوق؟**

ب) اشترى رجل شقة بمبلغ 645,496 جنيهًا، ودفع ثمنها 641,000 جنيهًا وقسط الباقى على 4 أشهر، **فما قيمة كل قسط؟**

جـ) جمعت سلمى 65 حبة توت، بينما جمع فادى 3 أمثال ما جمعته سلمى، ويريدان وضع ما جمعاه فى 5 برطمانات بالتساوى، **فما عدد حبات التوت فى كل برطمان؟**

د) مدرسة بها 81 ولدًا، وكان عدد البنات يساوى 5 أمثال عدد البنين، ويراد توزيع التلاميذ على 9 فصول، **فكم عدد التلاميذ فى كل فصل؟**

هـ) يملك هادى 345 بلية، ويمتلك كمال 3 أمثال ما يمتلكه هادى ويريد كل من هادى وكمال توزيع البلى على 5 من أصدقائهما بالتساوى، **فكم نصيب كل صديق من البلى؟**

فكر

◂ اشترى ياسر 42 قطعة حلوى ثم اشترى 4 أمثال ما اشتراه من قطع الحلوى، ويريد توزيعهم على 5 أطباق بالتساوى، **فما عدد قطع الحلوى فى كل طبق؟**

....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ«أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول أدهم: إن أحد التجار وضع 125 زجاجة زيت فى 5 كراتين بالتساوى، بواقع 13 زجاجة فى الكرتونة الواحدة، **هل توافقه؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ....



تقييم على المفهوم الثانى
الوحدة السابعة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1. خارج قسمة: 72 ÷ 8 = ...

(أ) 7 (ب) 8 (جـ) 9 (د) 10

2. باقى قسمة: 16 ÷ 3 = ...

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) صفر (د) 4

3. خارج قسمة: 200 ÷ 2 = ...

(أ) 1 (ب) 10 (جـ) 100 (د) 2

4. 5,000 ÷ .... = 1,000

(أ) 1 (ب) 10 (جـ) 5 (د) 50

5. خارج قسمة: 155 ÷ 5 = ...

(أ) 13 (ب) 15 (جـ) 31 (د) 51

6. العدد الذى يعبر عن المقسوم فى المسألة 91 ÷ 7 = 13 هو ....

(أ) 7 (ب) 13 (جـ) 75 (د) 91

7. إذا كان: 70 ÷ 7 = 10 ، 700 ÷ 7 = 100 ، فإن 7,000 ÷ 7 = ...

(أ) 100 (ب) 700 (جـ) 1,000 (د) 7,000

8. أى من المسائل الآتية تعبر عن الشكل المقابل؟

$$\begin{array}{r} 19 \\ 8\overline{)153} \\ -\ 8 \\ \hline 73 \\ -\ 72 \\ \hline 1 \end{array}$$

(أ) 8×19 (ب) 153×19

(جـ) $(8 \times 19) + 1$ (د) $(153 \times 19) + 1$

9. لدى هند 30 قطعة بسكويت وتريد توزيعها بالتساوى على 3 أصدقاء، فإن عدد قطع البسكويت مع كل صديق = ...

(أ) 10 قطع (ب) قطعة واحدة (جـ) 30 قطعة (د) 5 قطع

10. فى المخطط المقابل: الخطوة الثانية فى إيجاد خارج قسمة 617 ÷ 5 هى ....

5	617	100

(أ) ضرب العدد 100 فى العدد 617 ثم طرح من الناتج 5

(ب) ضرب العدد 100 فى العدد 617 ثم إضافة للناتج 5

(جـ) ضرب العدد 100 فى العدد 5 ثم طرح الناتج من 617

(د) ضرب العدد 100 فى العدد 5 ثم إضافة للناتج 617

المستوى الثانى

11 باقى قسمة: 138 ÷ 5 هو ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) صفر (د) 1

12 خارج قسمة: 633÷ 3 = ...

(أ) 211 (ب) 121 (جـ) 112 (د) 111

13 مستطيل مساحته 48 سم2 وعرضه 6 سم،فإن طوله = ... سم.

(أ) 8 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 9

14 أنسب أسلوب لتقدير خارج قسمة: 8,271 ÷ 4 هو ....

(أ) تقريب العدد 8,271 لأقرب 10,000 ثم تقريب العدد 4 لأقرب 10، لذلك: 10,000 ÷ 10 = 1,000

(ب) تقريب العدد 8,271 لأقرب 1,000 ثم تقريب العدد 4 لأقرب 10، لذلك: 8,000 ÷10 = 800

(جـ) تقريب العدد 8,271 لأقرب 1,000، لذلك: 8,000 ÷ 4= 2,000

(د) تقريب العدد 8,271 لأقرب 10,000، لذلك: 10,000 ÷4 = 2,500

15 وزع معلم 126 تلميذًا على 6 فصول بالتساوى،فإن عدد التلاميذ بكل فصل = ... تلميذًا.

(أ) 20 (ب) 21 (جـ) 22 (د) 18

المستوى الثالث

16 قامت ليلى بتوزيع 354 قطعة حلوى على 5 علب بالتساوى،فإن عدد قطع الحلوى المتبقية بعد التوزيع = ...

(أ) قطعتان (ب) 3 قطع (جـ) 4 قطع (د) 5 قطع

17 العدد الذى إذا قسم على 8 وكان الناتج 49 والباقى 3 هو ....

(أ) 392 (ب) 395 (جـ) 41 (د) 390

18 خارج قسمة: 356 ÷ 4 = ...

(أ) 67 (ب) 75 (جـ) 89 (د) 98

19 لدى أحمد 270 كرة ويريد توزيعها بالتساوى على 8 صناديق،
فإن عدد الكرات فى كل صندوق وعدد الكرات المتبقية يساوى ....

(أ) كل صندوق به 32 كرة و 14 كرة متبقية.

(ب) كل صندوق به 34 كرة وكرتان متبقيتان.

(جـ) كل صندوق به 33 كرة و 6 كرات متبقية.

(د) كل صندوق به 33 كرة ولا توجد كرات متبقية.

20 أى مما يأتى يعبر عن التأكد من ناتج المسألة: 1,528 ÷ 3= ....

(أ) 3×508 (ب) $3 + 508$ (جـ) $(3 \times 509) + 1$ (د) 508

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)



تقييم (1)
على الوحدة السابعة



1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) حاصل ضرب: 63 × 3 = ...

1) 60   2) 66   3) 198   4) 189

ب) باقي قسمة: 749 ÷ 3 هو ....

1) صفر   2) 1   3) 2   4) 3

جـ) نموذج مساحة المستطيل يعبر عن حاصل ضرب: 69 × 4 هو ....

1)

	4	9
60	240	540

2)

	4	40
69	276	2,760

3)

	6	90
4	24	360

4)

	9	60
4	36	240

د) أي من الصيغ الآتية تعبر عن حاصل ضرب: 48 × 4 = ...

1) $(40\times4)+(40\times8)$ 2) $(4\times40)+(4\times80)$

3) $(40\times40)+(40\times8)$ 4) $(4\times40)+(4\times8)$

هـ) 1,864 ÷ .... = 233

1) 2   2) 8   3) 18   4) 82

و) مساحة المستطيل الذى بعداه: 6سم، 45سم هى .... سم^2.

1) 27   2) 51   3) 270   4) 720

ز) فى المخطط المقابل: قيمة الرمز المجهول (e) تساوى ....

4	292	70
	280 −	
	e	3
	12 −	
	00	

1) 18   2) 12   3) 21   4) 24

ح) حاصل ضرب: 46 × 32 = ...

1) 1,472   2) 1,742   3) 1,700   4) 1,475

ط) يجرى حاتم 3 كيلو مترات يوميًا، فإن عدد الكيلو مترات التى يجريها فى أسبوعين يساوى .... كيلو مترًا.

1) 14   2) 35   3) 42   4) 56

ك) $3\times3{,}435=(3\times5)+(3\times30)+(3\times\text{.......})+(3\times3{,}000)$

1) 40   2) 400   3) 300   4) 3,000

2 أكمل الأعداد فى كل مما يأتى:

أ)

```
   2 7 6
     3 ×
 ---------
 .... 2 ....
```

ب)

```
   1, 2 4 9
         6 ×
 -------------
 ...., 4 .... 4
```

جـ)

```
   1, 7 8 6
         7 ×
 ----------------
 .... 2, 5 0 ....
```

د)

```
   .... 4 5
        7 ×
 -------------
 4, 5 .... 5
```

هـ)

```
   2, 3 6 ....
          9 ×
 ----------------
 .... 1, 3 1 2
```

و)

```
   5, .... 8 6
           6 ×
 ------------------
 3 4, 7 .... ....
```

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 5×496 ◯ 2,480

ب) $3 \div 1{,}830$ ◯ 4×96

جـ) 6×90 ◯ $2 \div 1{,}080$

د) 3×286 ◯ $2 \div 16{,}000$

هـ) 5×254 ◯ 6×254

و) $2 \div 2{,}168$ ◯ $5 \div 2{,}000$

4 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

84	1,302	5	3	600	1

أ) تقدير حاصل ضرب: 28×19 هو ....

ب) باقى قسمة: $78 \div 5$ هو ....

جـ) $1{,}423 = (3 \times 474) +$ ....

د) حاصل ضرب: $14 \times 6 =$ ....

هـ) خارج قسمة: $3{,}906 \div 3 =$ ....

و) قيمة b تساوى ....

```
      500
 b ) 2,500
```

5 اقرأ ثم أجب:

أ) مكتبة بها 7 أرفف بكل رف 45 كتابًا، فما العدد الكلى للكتب فى المكتبة؟

ب) ترغب شركة فى توزيع 7,893 جنيهًا من أرباح الشركة على 9 أشخاص بالتساوى، فما نصيب كل شخص؟

جـ) اشترى محمد 8 قصص من نفس النوع بسعر 1,568 جنيهًا، فما ثمن القصة الواحدة؟

د) تريد ليلى توزيع 87 قطعة حلوى على 5 من أصدقائها بالتساوى،

فما عدد الحلوى التى سيحصل عليها كل صديق؟ وكم قطعة تتبقى معها؟

هـ) اشترت سارة علبة بها 6 ألوان بثمن 336 جنيهًا، فما ثمن 4 ألوان من نفس النوع؟



تقييم (2) على الوحدة السابعة



20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) خارج قسمة: 7,000 ÷ 7 = ...

1 10 | 2 1,000 | 3 100 | 4 1

ب) (39×4) + 3 = ...

1 195 | 2 159 | 3 190 | 4 150

جـ) باقى قسمة: 93÷6 هو ....

1 1 | 2 2 | 3 3 | 4 4

د) 8× .... = 6,400

1 80 | 2 8 | 3 800 | 4 8,000

هـ) (5×2) + (5×100) + (5×2,000) = ... ×5

1 2,102 | 2 2,021 | 3 1,225 | 4 125

و) حاصل ضرب: 27×6 = ...

1 172 | 2 154 | 3 162 | 4 188

ز) 4×215 ▭ 5÷215

1 < | 2 > | 3 = | 4 غير ذلك

ح) أى مما يلى تقدير لخارج قسمة: 7,924 ÷ 4 = ...

1 800 | 2 2,000 | 3 700 | 4 1,750

ط) العدد الذى إذا قسم على 9 وكان الناتج 57 والباقى صفر هو ....

1 513 | 2 588 | 3 517 | 4 522

ك) مع مازن 50 قطعة حلوى ويريد توزيعها بالتساوى على 10 من أصدقائه، فإن نصيب كل صديق يساوى ....

1 10 قطع | 2 3 قطع | 3 5 قطع | 4 قطعة واحدة

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 3 ÷ 2,721 ⬜ 37

ب) 12,359 ⬜ (5 × 271) + 4

جـ) 32 × 16 ⬜ 3 ÷ 510

د) صفر ÷ 18 ⬜ 1 × 18

هـ) 4 ÷ 836 ⬜ (4 ÷ 80) + 9

و) 5 ÷ 2,025 ⬜ 4 ÷ 2,024

3 أكمل ما يأتى:

أ) اشترت ندى 12 كتابًا، ثمن الكتاب الواحد 35 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات التى دفعتها ندى يساوى .....

ب) العدد الذى إذا قسم على 7 وكان الناتج 49 والباقى 5 هو ....

جـ) قام معلم بتوزيع 36 تلميذًا على 3 صفوف بالتساوى، فإن عدد التلاميذ فى كل صف يساوى ....

د) باقى قسمة: 459 ÷ 5 هو ....

هـ) وزع أب 480 جنيهًا على أبنائه الأربعة بالتساوى، فإن نصيب كل ابن يساوى...............

4 صل النواتج المتساوية:

أ) 3 ÷ 56

ب) 9 × 3,000

جـ) 6 ÷ 144

د) 14 × 96

27,000

1,344

18 والباقى 2

24

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) العدد الذى إذا قسم على 6 وكان الناتج 40 والباقى صفر هو 240 ( )

ب) إذا كان ثمن كيلو جرام من البرتقال 3 جنيهات، فإن ثمن **10** كيلو جرامات يساوى **30** جنيهًا ( )

جـ) وزع رجل 963 جنيهًا على أولاده الثلاثة بالتساوى، فإن نصيب كل ابن يساوى **321** ( )

د) العدد الذى إذا ضرب 615 وكان الناتج 61,500 هو 10 ( )

هـ) خارج قسمة: 330 ÷ 9 هو 36 والباقى 5 ( )

قيم أداءك



أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.

حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.

تدرب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.

استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.

راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.

الوحدة الثامنة

ترتيب العمليات

المفهوم الأول

المفهوم الأول ترتيب العمليات

- الدرس الأول: استراتيجيات حل المسائل:
  - تطبيق استراتيجيات لحل مسائل الجمع والطرح والضرب والقسمة.
- الدرسان الثانى والثالث: أى العمليات تأتى أولًا؟ (ترتيب العمليات)
  - استخدام ترتيب العمليات لحل المسائل المكونة من عمليتين أو أكثر.
- الدرس الرابع: ترتيب العمليات والمسائل الكلامية:
  - التعبير عن المسائل الكلامية متعددة الخطوات بمسألة رياضية ثم حلها.



الدرس 1 استراتيجيات حل المسائل

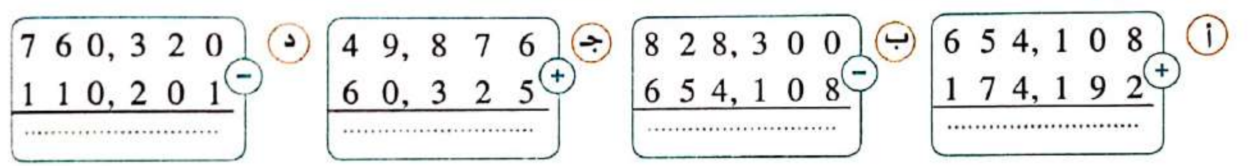
استكشف استخدم الأعداد والرموز الآتية فى تكوين مسائل رياضية ثم حلها:



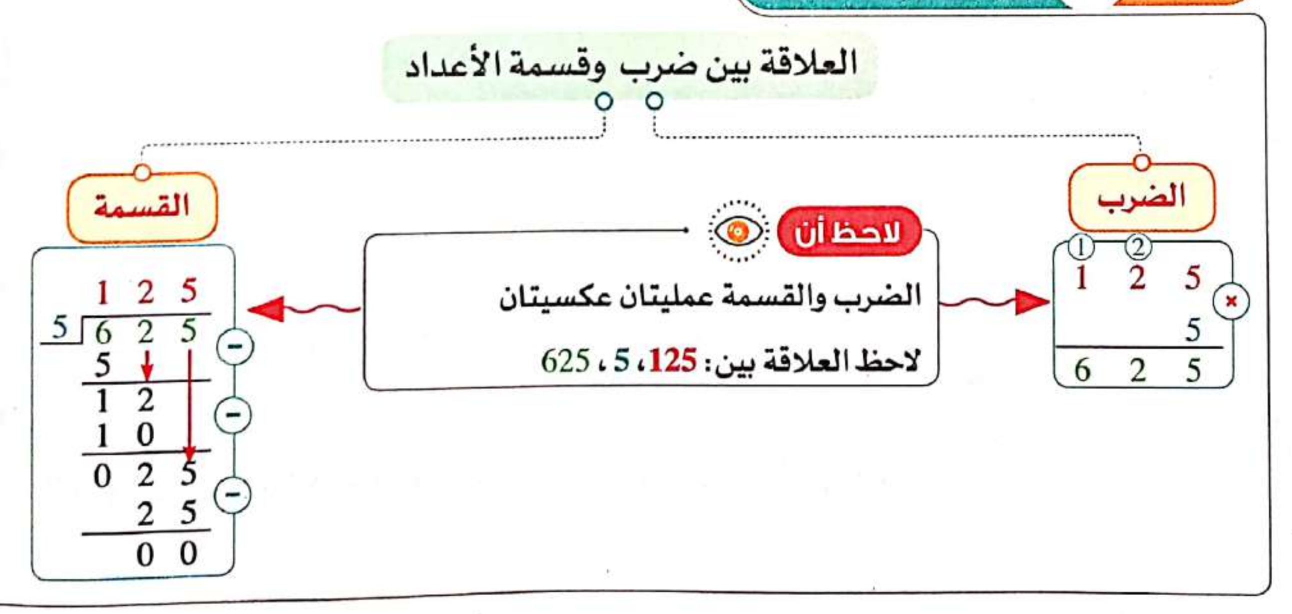
تعلم 1 جمع وطرح الأعداد:



تدريب 1 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:



تعلم 2 ضرب وقسمة الأعداد:



المفردات الأساسية:

- عملية عكسية – جمع – طرح – ضرب – قسمة.

تدريب 2 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:

أ) $127 \times 6 =$ ......
ب) $42 \times 70 =$ ......
جـ) $35 \times 12 =$ ......
د) $666 \div 6 =$ ......
هـ) $484 \div 4 =$ ......
و) $909 \div 3 =$ ......

تدريب 3 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:

أ) $4,635 + 5,148 =$ ......
ب) $81,496 + 31,003 =$ ......
جـ) $8,675 - 975 =$ ......
د) $189,147 + 125,489 =$ ......
هـ) $9,000,000 - 2,186,543 =$ ......
و) مائة ألف + 3,000 = ...

تدريب 4 استخدم استراتيجيات الضرب والقسمة فى إيجاد ناتج كلٍّ مما يأتى:

أ) $35 \times 4 =$ ......
ب) $142 \times 5 =$ ......
جـ) $29 \times 12 =$ ......
د) $505 \div 5 =$ ......
هـ) $694 \div 2 =$ ......
و) $3,654 \div 3 =$ ......

تدريب 5 اكتب خارج قسمة كلٍّ مما يأتى:

أ) $678 \div 6 =$ ...... والباقى ......
ب) $268 \div 7 =$ ...... والباقى ......
جـ) $454 \div 5 =$ ...... والباقى ......
د) $1,892 \div 9 =$ ...... والباقى ......

تدريب 6 أوجد الناتج ثم قارن باستخدام (> أو < أو =):

أ) $6,948 - 1,000$ ☐ $3,356 + 2,612$
ب) $675 + 1,084$ ☐ $1,762 + 265$
جـ) 333×3 ☐ $333 \div 3$
د) 17×5 ☐ $255 \div 3$
هـ) ثلاثة ملايين + ثلاثة آلاف ☐ ثلاثة ملايين + ثلاثمائة ألف
و) 25×32 ☐ $812 \div 4$

تدريب 7 قدر ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا التقريب:

أ) $1,754 + 2,056 =$ ...... والتقدير هو ......
ب) $875 - 193 =$ ...... والتقدير هو ......
جـ) $632 \times 5 =$ ...... والتقدير هو ......
د) $12,164 \div 4 =$ ...... والتقدير هو ......

تدريب 8 أوجد خارج القسمة فى كل مما يأتى:

أ) $555 \div 5$ (5 ⟌ 5 5 5) ......
ب) $336 \div 7$ (7 ⟌ 3 3 6) ......
جـ) $125 \div 5$ (5 ⟌ 1 2 5) ......
د) $3,003 \div 3$ (3 ⟌ 3, 0 0 3) ......

فكر

◄ لماذا من المهم استخدام استراتيجيات تتسم بالسرعة والدقة عند حل مسائل الرياضيات،
اشرح أفكارك مستخدمًا الكلمات والأعداد والصور.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول خالد: إنه دفع 8,675 ثمنًا لموبايل اشتراه بمبلغ 4,000 جنيه وكمبيوتر بمبلغ 4,675، **هل توافقه ؟**

أوافق | لا أوافق | السبب: ......

تقييم الأضواء

على الدرس 1

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) ناتج جمع: 1,325 + 6,274 = ...

1 51,51 2 9,579 3 7,599 4 4,188

ب) حاصل ضرب: 9 × 48 هو ....

1 500 2 5,000 3 288 4 432

جـ) ناتج طرح: 9,075 – 8,423 = ...

1 341 2 652 3 1,452 4 732

د) خارج قسمة: 465 ÷ 5 = ...

1 65 2 85 3 90 4 93

هـ) باقى قسمة: 475 ÷ 4 هو ....

1 2 2 3 3 4 4 5

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 125 × 3 ⬜ 375 ÷ 3 ب) 900 + 200 ⬜ 1,000

جـ) 882 – 122 ⬜ 2,760 د) 456 ÷ 3 ⬜ 512

هـ) 6,240 ÷ 6 ⬜ 1,040 و) 1,460 + 326 ⬜ 2,125

ز) 5 × 100 ⬜ 1,500 ÷ 3 ح) 64 × 12 ⬜ 380 × 3

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

21 26 5,070

أ) مع عماد 78 قطعة حلوى، وقام بتوزيعها بالتساوى على 3 من أصدقائه، فيكون نصيب كل صديق = ... قطعة.

ب) مع أحمد 8,490 جنيهًا، فإذا أعطى صديقه 3,420 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية مع أحمد = ... جنيهًا.

جـ) يمشى سمير 3 كيلو مترات يوميًا، فإن عدد الكيلو مترات التى يمشيها فى أسبوع = ... كيلو مترًا.

4 استخدم الاستراتيجيات المختلفة فى إيجاد ناتج كل مما يأتى:

أ) 18 × 52 = ... ب) 2,451 – 722 = ...

جـ) 560 ÷ 4 = ... د) 8,902 + 1,725 = ...



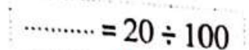
أى العمليات تأتى أولًا؟ (ترتيب العمليات)



أكمل ما يأتى، ثم صل المسائل المرتبطة طبقًا للحقائق الرياضية:

8 × 4 = ... | 72 ÷ 9 = ... | 64 ÷ .... = 8 | 100 ÷ 20 = ...

8 × 8 = ... | 20 × 5 = ... | 32 ÷ 4 = ... | 9 × .... = 72



تعلم أولويات ترتيب العمليات الحسابية:

سأل خالد صديقيه عن ناتج: 6 + 3 × 8 ÷ 2 فكانت إجابتهما كالآتى:



6 + 3 × (8 ÷ 2)
= 6 + 3 × 4
= 6 + 12 = 18



6 + 3 × 8 ÷ 2
= 9 × 8 ÷ 2
= 72 ÷ 2 = 36

فعاد خالد إلى معلمه ليسأله أى الإجابتين صحيحة، فقال المعلم: عند إجراء أكثر من عملية حسابية يجب اتباع ما يلى:



لذلك قال خالد: إن إجابة السؤال الصحيحة هى 18



اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية كما بالمثال:

مثال: 26 - 4 × 5 + 8 = 26 - 20 + 8 = 6 + 8 = 14

(أ) 13 + 2 × 8 = ... = ...

(ب) 5 + 8 ÷ 2 = ... = ...

(ج) 8 + 12 ÷ 3 - 5 = ... = ...

(د) 20 ÷ 5 + 5 = ... = ...

(هـ) 200 - 80 × 2 + 10 = ... = ...



لون المسائل التى لها نفس القيمة:

(أ) 6 + 2 × 4 ، 15 - 1 × 2 ، 8 ÷ 4 + 12

(ب) 6 × 7 + 3 ، 5 × 6 - 28 ÷ 2 ، 20 ÷ 2 + 3 × 2

(ج) 5 × 7 - 3 ، 64 - 4 × 8 ، 40 ÷ 10 + 3 × 10

(د) 100 - 80 × 1 ، 60 + 20 - 50 ، 6 × 4 - 4

مفردات أساسية:
- ترتيب العمليات.

تدريب 3 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل الآتية:

مثال: $29 = 13 + 16 = 13 + 2 \times 8$

أ) .... $= 12 - 6 \times 5$

ب) .... $= 2 \times 6 + 3$

جـ) .... $= 3 \times 3 - 4 + 6$

د) .... $= 4 + 6 \div 24$

هـ) .... $= 6 \times 5 + 5 \div 30$

و) .... $= 10 \times 8 + 80$

ز) .... $= 30 - 3 + 3 \times 9$

ح) .... $= (5 + 5) \div 20$

ط) .... $= 2 \div (7 + 5)$

ى) .... $= 5 \times 4 + 8$

ك) .... $= 2 \times (80 + 200)$

تدريب 4 أوجد الناتج ثم قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) $3 \times 2 + 5$ ☐ $3 + 2 \times 5$

ب) $2 \div 2 - 8$ ☐ $1 + 2 \times 3$

جـ) $6 - 5 \times 3 + 4$ ☐ $6 \times 2 + 10$

د) $5 \div 25 + 9$ ☐ $2 + 3 \div 12 - 16$

هـ) $1 - 4 + 5 \div 15$ ☐ $6 + 4 \div 8 - 24$

و) $6 \times 4 + 2$ ☐ $6 \times 2 + 7 - 15$

ز) $7 \times 2 + 5 \div 35$ ☐ $3 \times 5 + 6$

ح) $4 + 9 \div 36$ ☐ $4 \div 48 + 9$



تدريب 5 أوجد ناتج ما يأتى ثم رتب حسب المطلوب:

أ) $12 - 24 + 2 \times 8$ ، $7 + 9 \times 10 - 99$ ، $2 - 10 \div 70 + 7$

⇓ .... ⇓ .... ⇓ ....

الترتيب التصاعدى: .... ، .... ، ....

ب) $2 + 6 \div 36 + 24$ ، $2 + 12 \div 72 - 12$ ، $4 + 6 \times 7 - 49$

⇓ .... ⇓ .... ⇓ ....

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، ....



تدريب 6 صل المسائل التى لها نفس القيمة:

أ) $10 + 5 \times 6$	$9 \times 5 - 100$
ب) $4 \div 20 + 5 \times 3$	$4 \times 8 \div 64$
جـ) $(2 + 8) - 6 \times 7$	$2 \times 20 - 80$
د) $2 \div 10 + 50$	$5 + 4 \times 3 + 10 \div 30$



تدريب 7 اكتب قيمة كلٍّ مما يأتى:

أ) ...... $= 4 \div (3 - 5) \times 6$

ب) ...... $= 9 \times (2 + 5)$

جـ) ...... $= (1 + 8) \div 36$



تدريب 8 حل الألغاز الآتية كما بالمثال:



مثال

- ■ + ■ + ■ = 12 ⟸ 4 + 4 + 4 = 12
- ■ + ■ + ▲ = 18 ⟸ 10 + 4 + 4 = 18
- ● + ▲ + ▲ = 26 ⟸ 10 + 10 + 6 = 26

وبالتالى فإن:

▲ + ● × ■ = 10 + 6 × 4 = 34

أ)
- ☀ + ☀ + ☀ = 27
- 💧 + ☀ + ☀ = 22
- + 💧 + 💧 = 18
- ☀☀ + × 💧 = ...

ب)
- 𓂀 + 𓂀 + 𓂀 = 18
- 𓂀 + ☥ + 𓂀 = 23
- 🪲 + 🪲 + ☥ = 17
- ☥☥ + 𓂀 × 🪲🪲 = ...

جـ)
- ▲ + ▲ + ▲ = 27
- ⬟ × ▲ + ⬟ = 80
- ○ × ⬟ + ⬟ = 48
- ▲▲ × ○ + ⬟⬟ = ...

د)
- 😊😊 + 😊😊 + 😊😊 = 36
- 😊 × ❤ + ❤ = 28
- ❤ + 🌈 × ❤ = 44
- 😊 × 🌈 + ❤❤ = ...

فكر

حل كل من سليم وسارة المسألة: 74 – 61 + 8 × 5، فكانت إجابة سليم 105، وكانت إجابة سارة 53.

أى منهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك بالخطوات.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

إذا كان ✏ + ✏ + ✏ = 60 جنيهًا، ✏ + 📖 + 📖 = 40 جنيهًا، 📏 + 📏 + 📖 = 20 جنيهًا،

يقول أحمد إن ثمن 📏 × ✏ + 📖 = 100 جنيه، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

تقييم الأضواء

على الدروس 1 – 3

.... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) ناتج: $5 \times 2 + 4 =$ ....

1) 9   2) 18   3) 10   4) 14

(ب) قيمة: $6 \times 4 - 20 =$ ....

1) 24   2) 4   3) 10   4) 44

(جـ) ناتج: $15 \div 5 + 7 =$ ....

1) 3   2) 27   3) 10   4) 12

(د) ناتج: $3 + (5 \times 8) - 10 =$ ....

1) 23   2) 33   3) 13   4) 7

(هـ) قيمة: $6 \times 12 \div 8 + 5 =$ ....

1) 14   2) 13   3) 20   4) 58

2 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

| 3 | 27 | 54 | 121 | 29 | 8 |

(أ) $6 + 6 + 6 \times 7 =$ ....

(ب) $32 \div 8 + 25 =$ ......

(جـ) $8 + (15 \div 3) - 5 \times 2 =$ ......

(د) $23 + 16 \div 4 =$ ......

(هـ) $17 \times (15 - 8) + 2 =$ ......

(و) إذا كان: $3 \times 0 + a = 8$، فإن $a =$ ......

3 صل ما يلي:

(أ) $13 + 7 - 20 \div 5$

(ب) $30 + 20 - 3 \times 10$

(جـ) $150 \div 5 + 8 - 3$

(د) $(140 \times 4) + 1$

35   16   561   20

4 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل الآتية:

(أ) $3 \times 16 - 4 =$ ....

(ب) $5 \times 5 \times 5 + 4 =$ ......

(جـ) $190 \div 10 + 5 - 4 =$ ......

(د) $23 - 8 \div 8 + 1 =$ ......

(هـ) $14 \div 7 + 20 =$ ......

(و) $36 - 15 + 18 \div 3 =$ ......



ترتيب العمليات والمسائل الكلامية

استكشف حل المسائل التالية، ثم أعد كتابتها بطريقة أخرى:

(أ) $35 + 35 + 35 + 35 - 20$ = ... = ...

(ب) $628 + 46 - 8 - 8 - 8 - 8$ = ... = ...

تعلم حل المسائل الكلامية على ترتيب العمليات الحسابية:

اشترى عادل 25 قطعة حلوى، أكل منها 4 قطع، ويريد توزيع الباقى بالتساوى على 7 من أصدقائه، فما عدد الحلوى التى يحصل عليها كل صديق؟

ولمعرفة عدد القطع مع كل صديق نتبع الآتى:

1 نحسب عدد قطع الحلوى المتبقية مع عادل عن طريق الطرح
عدد القطع المتبقية = $25 - 4 = 21$ قطعة حلوى

2 نحسب عدد قطع الحلوى التى يحصل عليها كل صديق عن طريق القسمة
عدد قطع الحلوى مع كل صديق = $21 \div 7 = 3$ قطع حلوى

حل آخر
يمكن التعبير عن الموقف بالمسألة التالية:
$(25 - 4) \div 7 = 21 \div 7 = 3$

تدريب (1) لون المسألة التى تعبر عن كل موقف مما يأتى:

(أ) اشترى سمير 5 أكياس من البالونات، كل كيس به 12 بالونًا، فإذا استخدم 20 بالونًا فى حفل عيد الميلاد، فإن المسألة التى تعبر عن عدد البالونات المتبقى هى: ....

$5 \times 12 - 20$ | $5 \times 20 + 12$ | $20 - (12 \times 5)$ | $20 + (12 \times 5)$

(ب) يشرب تامر 2 لتر من الماء يوميًا لمدة أسبوعين متتاليين، وفى الأسبوع الثالث شرب تامر 15 لترًا، فإن المسألة التى تعبر عن عدد اللترات التى شربها تامر فى الأسابيع الثلاثة هى: ....

$(14 \times 2) - 15$ | $15 + (14 \times 2)$ | $(7 + 12) \times 15$ | $15 + (7 \times 2)$

(ج) مع خالد 250 جنيهًا، ومع زوجته 150 جنيهًا وقاما بتوزيع المبلغ الكلى على أبنائهما الأربعة بالتساوى، فإن المسألة التى تعبر عن نصيب كل ابن هى: ....

$(250 - 150) \div 4$ | $(250 + 150) \div 4$ | $150 \div 4 + 250$ | $250 + 150 \div 4$

تدريب (2) أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى:

(أ) $289 - 4 \times 3$ = ...

(ب) $2 \times 10 - 20 \div 5$ = ...

(ج) $50 \div 5 - 2 \times 4$ = ...

(د) $6 + 4 \times 9 \div 6$ = ...





تدريب 3 صل كل مسألة كلامية بالحل الصحيح:

أ) يجرى خالد 5 كيلو متريوميًا لمدة أسبوعين متتاليين، وفى الأسبوع الثالث جرى خالد 40 كيلو مترًا.
فإن عدد الكيلو مترات التى جراها خالد فى الأسابيع الثلاثة تساوى .... كيلو مترًا.

ب) مدرسة بها 325 تلميذًا، وفى نهاية اليوم عاد منهم إلى المنزل 220 تلميذًا مشيًا على الأقدام والباقى عاد باستخدام الأتوبيسات، حيث إن كل أتوبيس به 15 مقعدًا،
فإن عدد الأتوبيسات اللازمة لنقل باقى التلاميذ = ... أتوبيسات.

جـ) اشترى مؤمن 245 قطعة شيكولاتة، وكان يأكل منها 5 قطع يوميًا لمدة أسبوع، وقسم الباقى على 10 من أصدقائه بالتساوى.
فإن عدد قطع الشيكولاتة مع كل صديق = ... قطعة.

21
110
7

تدريب 4 أكمل ما يأتى:

أ) اشترت سارة 17 كيلو جرامًا من السكر، فإذا استخدمت 5 كيلوجرامات فى عمل المشروبات ووزعت الباقى على 6 أكياس بالتساوى، وبذلك فإن عدد كيلو جرامات السكر فى كل كيس يساوى .... كجم.

ب) مع خالد 125 جنيهًا، وكان يعطى لأخيه 15 جنيهًا يوميًا لمدة أسبوع.
فإن عدد الجنيهات المتبقية مع خالد تساوى .... جنيهًا.

جـ) مكتبة بها 150 كتابًا، فإذا قامت المكتبة بشراء 75 كتابًا جديدًا، ويريد أمين المكتبة توزيعها بالتساوى على 9 أرفف،
فإن عدد الكتب فى كل رف يساوى .... كتابًا.

د) اشترت عبير 198 ثمرة توت، وأكلت منها 18 ثمرة، وتريد استخدام الباقى فى عمل فطائر التوت، بحيث توضع في كل فطيرة 6 ثمرات، فإن عدد الفطائر التى يمكن عملها تساوى .... فطيرة.

تدريب 5 اقرأ، ثم أجب:

أ) لدى تاجر 20 طنًا من الفاكهة، فإذا فسد منها 5 أطنان، وقام بتوزيع الباقى على 5 محلات لبيع الفاكهة،
فكم نصيب كل محل من الفاكهة؟

ب) قام معلم بتوزيع 25 قلمًا بالتساوى على 5 تلاميذ، ثم اشترى كل تلميذ منهم 3 أقلام أخرى،
فما عدد الأقلام مع كل تلميذ؟

فكر

◄ اكتب مسألة كلامية يمكن تمثيلها بالمسألة: $(50 - 34) \div 4$

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول سعاد: إن لديها كلبًا كتلته 18 كجم، وازدادت كتلته فى الأسبوع الأول 5 كجم، ثم نقص فى الأسبوع الثانى ضعف ما ازداده فى الأسبوع الأول فأصبحت كتلته 15 كجم، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....





تقييم على المفهوم الأول الوحدة الثامنة

اختر الإجابة الصحيحة:



المستوى الأول

1 ناتج: $5 + 3 \times 6 =$ ....

(أ) 21 (ب) 23 (جـ) 45 (د) 48

2 قيمة: $36 - 12 \div 6 =$ ....

(أ) 4 (ب) 18 (جـ) 6 (د) 34

3 ناتج: $12 + (28 \div 4) - 19 =$ ....

(أ) 38 (ب) 18 (جـ) 7 (د) 0

4 حاصل ضرب: $19 \times 62 =$ ....

(أ) 1,140 (ب) 114 (جـ) 152 (د) 1,178

5 قيمة: $23 + 5 - 15 \div 3 =$ ....

(أ) 23 (ب) 0 (جـ) 38 (د) 7

6 اشترى ياسر أقلامًا بسعر 35 جنيهًا، ثم اشترى كتابًا بضعف سعر الأقلام،

فإن المبلغ الكلى الذى دفعه ياسر= .... جنيهات.

(أ) 70 (ب) 15 (جـ) 105 (د) 35

7 ناتج جمع: $528,420 + 276,952 =$ ....

(أ) 804,378 (ب) 804,372 (جـ) 805,372 (د) 805,472

8 إذا كانت كتلة حسام 85 كجم، فإذا زادت كتلته 3 كجم فى الأسبوع الأول،

ثم نقص ضعف ما زاده فى الأسبوع الثانى، فإن كتلة حسام الآن تساوى .... كجم.

(أ) 80 (ب) 82 (جـ) 72 (د) 88

9 ناتج: $13 + 7 - 25 \div 5 =$ ....

(أ) 12 (ب) صفر (جـ) 15 (د) 25

10 قيمة: $56 - 14 \times 4 \div 2 =$ ....

(أ) 84 (ب) 0 (جـ) 28 (د) 42

المستوى الثانى

11 ناتج طرح: 647,289 - 493,522 = ...

أ) 153,767 ب) 154,807 جـ) 154,767 د) 153,807

12 قيمة: (142 - 55) ÷ (72 - 69) = ...

أ) 29 ب) 26 جـ) 124 د) 261

13 اشترت فاطمة 6 أطباق من الليمون، فإذا كان كل طبق به 8 ليمونات، وعند استخدامها بعضًا من الليمون لعمل عصائر تبقى لديها 38 ليمونة، فإن عدد الليمون المستخدم فى عمل العصائر يساوى .... ليمونة.

أ) 10 ب) 48 جـ) 86 د) 46

14 ناتج: 17 × (15 - 8) + 2 = ...

أ) 41 ب) 121 جـ) 153 د) 249

15 خارج قسمة: 3,800 ÷ 100 = ...

أ) 218 ب) 38 جـ) 308 د) 58

المستوى الثالث

16 ملعب به 86 شخصًا منهم 9 مدربين والباقى لاعبون، فإذا كان كل فريق مكونًا من 11 لاعبًا، فإن المسألة التى تعبر عن عدد الفرق التى يمكن تكوينها هى: ....

أ) 86 - 9 ÷ 11 ب) (86 - 9) ÷ 11 جـ) 86 - 11 ÷ 9 د) 86 - 9 × 11

17 العدد الذى إذا قسم على 8 وكان خارج القسمة 133 وباقى القسمة 7 هو ....

أ) 1,071 ب) 1,064 جـ) 140 د) 1,701

18 اشترى طارق تفاحًا من 3 أماكن مختلفة، حيث اشترى 12 كيلو جرامًا، ثم اشترى 28 كيلو جرامًا ثم اشترى 40 كيلو جرامًا، ويريد توزيع ما اشتراه على 4 صناديق بالتساوى، فإن المسألة التى تعبر عن عدد كيلو جرامات التفاح فى كل صندوق هى ....

أ) 12 + 28 + 40 ÷ 4 ب) (12 + 28 + 40) ÷ 4

جـ) 12 + 28 + 40 × 4 د) (12 + 28 + 40) × 4

19 قيمة: 12 + 5 × 6 ÷ 2 - 3 = ...

أ) 18 ب) 22 جـ) 24 د) 30

20 مارس أحمد رياضة الجرى، فإذا جرى يوم الأحد 9 كيلو مترات، وجرى يوم الإثنين ضعف ما جرى يوم الأحد، وجرى يوم الثلاثاء مسافة أقل بـ 4 كيلومترات عمَّا جرى يوم الإثنين، فإن المسافة التى جراها أحمد فى الأيام الثلاثة تساوى .... كيلو مترًا.

أ) 41 ب) 14 جـ) 27 د) 31

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)

تقييم (1)
على الوحدة الثامنة





$\frac{\dots\dots}{20}$

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) ناتج جمع: 724,315 + 165,285 = ...

1 888,600   2 889,570   3 889,950   4 889,600

ب) ناتج: 205 − 12 ÷ 4 + 18 × 6 = ...

1 325   2 310   3 396   4 406

جـ) قيمة: 8 × 5 − 20 = ...

1 14   2 4   3 20   4 40

د) حاصل ضرب: 18 × 39 = ...

1 702   2 506   3 623   4 768

هـ) ما الخطوة الأولى لحل المسألة: 16 + 8 ÷ 2؟

1 إضافة 16 إلى 8   2 قسمة 8 على 2   3 إضافة 16 إلى 4   4 قسمة 24 على 2

و) اشترى خالد 24 قطعة كيك وقسمها بالتساوى مع أخته، فإذا تبقى من نصيبه 4 قطع، فإن عدد قطع الكيك التى أكلها خالد تساوى .... قطع.

1 6   2 8   3 9   4 12

ز) ناتج طرح: 521,647 − 214,657 = ...

1 314,090   2 306,090   3 306,990   4 336,990

ح) أى من المسائل الآتية قيمتها تساوى 6؟

1 12 + 6 ÷ 3   2 3 × 1 + 1   3 18 − 3 × 4   4 24 ÷ 6 − 2

ط) قيمة: 30 − 4 × (1 + 2) = ...

1 102   2 78   3 28   4 18

ك) خارج قسمة: 784 ÷ 14 = ...

1 50   2 56   3 49   4 48

2 قارن باستخدام الرموز ($<$ أو $>$ أو $=$):

أ) $14 \times 4 + 8$ ⬭ 65 ب) $30 - 10 \times 3$ ⬭ صفر

جـ) 5×25 ⬭ $25 + 5 \times 20$ د) (4×140) ⬭ $2 \div 80 - 100 \times 6$

هـ) $22 + 2 \div 36$ ⬭ 9×9 و) $(5 \div 500)$ ⬭ $(3 \div 15) + 80$

3 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

67	840	33	230	8,260	285

أ) $1,740 + 6,520 =$ .... ب) $9 \div 2,070 =$ ....

جـ) $19 \times 15 =$ .... د) $3 + (9 \times 4) - 6 =$ ....

هـ) عدد إذا قسم على 7 وكان خارج القسمة 120 والباقى صفر هو ....

و) عند ضرب 16 فى 4 ثم إضافة 3 للناتج يكون الناتج ....

4 صل النواتج المتساوية:

أ) $5 - 3 \times 9$ ب) $6 - (3 \div 81) + 9$ جـ) $3 \div 18 + 15 - 36$ د) $2 + 16 \times 3$

27 22 50 30

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) ناتج: $360 \div 5 + 4 \times 8 = 740$ ( )

ب) إذا كان: $12 + (72 \div 8) - a$ تساوى 1، فإن $a = 20$ ( )

جـ) قيمة: $190 \div 10 + 5 - 4 = 10$ ( )

د) عند إضافة 7 للعدد 13 ثم طرح 3، فإن الناتج يكون **30** ( )

هـ) فصل به 59 تلميذًا، ذهب منهم 9 إلى المكتبة والباقى تم تقسيمه إلى 5 مجموعات متساوية،
فإن عدد التلاميذ فى كل مجموعة يساوى **10** تلاميذ. ( )

تقييم (2)
على الوحدة الثامنة




$\frac{.........}{20}$

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) قيمة: $3 + 3 + 3 \div 3 =$ ....

1 3 2 9 3 1 4 7

(ب) ناتج: $4 + (8 \times 10) \div 8 =$ ....

1 8 2 7 3 10 4 14

(جـ) ناتج جمع: $43{,}125 + 12{,}560 =$ ....

1 $55{,}586$ 2 $55{,}685$ 3 $55{,}230$ 4 $30{,}565$

(د) قيمة: $14 + 6 \times (10 \div 10) =$ ....

1 12 2 64 3 10 4 20

(هـ) خارج قسمة: $144 \div 4 =$ ....

1 21 2 28 3 36 4 42

(و) إذا كان $a + 5 \times 6 = 38$، فإن $a =$ ....

1 6 2 8 3 9 4 10

(ز) قيمة: $90 - 6 + 2 \times 8 =$ ....

1 100 2 120 3 16 4 84

(ح) خارج قسمة: $4{,}533 \div 3 =$ ....

1 858 2 $1{,}150$ 3 $1{,}511$ 4 $1{,}515$

(ط) اشترى معلم 20 قلمًا وأعطى زميله 6 أقلام، وقام بتوزيع الباقى على 7 تلاميذ بالتساوى، فإن المسألة التى تعبر عن عدد الأقلام مع كل تلميذ هى: ....

1 $20 - 6 \div 7$ 2 $20 + 7 \div 6$ 3 $20 + 6 - 7$ 4 $(20 - 6) \div 7$

(ك) حاصل ضرب: $54 \times 6 =$ ....

1 258 2 324 3 468 4 500

2 صل النواتج المتساوية:

(أ) $3 - 8 + 2 \times 18$ (ب) $10 \times 5 + 4 + 4$ (جـ) $3 \div 15 + 60 - 73$ (د) $7 - 8 \div 80$

58 3 41 18

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) $2 + 3 \times 5$ ⬜ $2 \times 5 - 13$ (ب) $5 \times (2 - 19)$ ⬜ $3 + 2 \times 3$

(جـ) $8 \div 16$ ⬜ $1 + 5 \div 20$ (د) $(10 + 3) \times 2$ ⬜ $(10 \times 2) + 6$

(هـ) $2 \times 6 \div 24$ ⬜ 5×3 (و) $4 \div 12 + 2 \times 6$ ⬜ $3 \times 5 \div 10 - 18$

4 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

1	25	139	1,950	17

(أ) قيمة: $11 \times 6 \div 3 + 3 = 3$ .... (ب) حاصل ضرب: $6 \times 325 =$ ....

(جـ) باقى قسمة: $436 \div 3$ هو .... (د) ناتج: $6 \times 2 + (6 \div 30) =$ ....

(هـ) العدد الذى إذا قسم على 9 وكان الناتج 15 وباقى القسمة 4 هو ....

5 أكمل ما يأتى:

(أ) اشترت علا ملابس بقيمة 650 جنيهًا، ثم باعتها بأقل من ثمنها بقيمة 125، فإن المبلغ الذى باعت به علا الملابس يساوى .... جنيهًا.

(ب) اشترى عادل 6 لترات من العصير وكان ثمن اللتر الواحد 18 جنيهًا ثم اشترى 3 لترات إضافية، فإن المبلغ الذى دفعه عادل يساوى .... جنيهًا.

(جـ) لدى حسام 32 بلية، وأعطى صديقه 7 بليات، ثم قام بتوزيع البليات المتبقى على 5 صناديق بالتساوى، فإن المسألة التى تعبر عن عدد البلى فى كل صندوق هى: ....

(د) اشترت مريم 5 أكياس من المانجو، كل كيس به 2 كيلو جرام، فإذا استخدمت 4 كيلو جرامات فى عمل العصائر، فإن عدد الكيلو جرامات المتبقية لديها يساوى .... كيلو جرامات.

قيم أداءك



أحسنت، يمكن زيادة معلوماتك بالبحث فى المواضيع التى تفضلها.

حل امتحانات أكثر بالاستعانة بتطبيق الأضواء.

تدرب أكثر، بالاستعانة ببنك الأسئلة فى تطبيق الأضواء.

استعن بفيديوهات الشرح والملخصات الموجودة فى تطبيق الأضواء.

راجع معلوماتك بطريقة صحيحة، مستعينًا بجزء كتاب الشرح.

ملحق
النماذج الاسترشادية



- 3 نماذج استرشادية من الوحدة الأولى إلى الوحدة الثانية.
- 5 نماذج استرشادية من الوحدة الأولى إلى الوحدة الخامسة.
- 6 نماذج استرشادية من الوحدة الأولى إلى الوحدة الثامنة.

نموذج (1)

الوحدة (2-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) أصغر عدد مكون من 6 أرقام هو ....

1 100,000 — 2 10,000 — 3 102,345 — 4 999,999

(ب) قيمة الرقم 6 فى العدد 61,975 هى ....

1 6 — 2 600 — 3 6,000 — 4 60,000

(جـ) 520 مائة = ...

1 100 — 2 5,200 — 3 52,000 — 4 100,500

(د) 3 + 40 + 5,000 + 8,000,000 = ...

1 8,543 — 2 805,043 — 3 854,003 — 4 8,005,043

(هـ) أكبر عدد مكون من الأرقام (1 ، 0 ، 3 ، 6 ، 9) هو ....

1 96,301 — 2 96,310 — 3 69,310 — 4 10,369

(و) العدد 42 مليونًا و 137 ألفًا و 502 فى صورته القياسية هو ....

1 42,000,000 — 2 502,137 — 3 502,000 — 4 42,137,502

(ز) عند تقدير العدد 63,275 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار يكون ....

1 63,000 — 2 63,300 — 3 60,000 — 4 63,280

(ح) المليار هو أصغر عدد مكون من .... أرقام.

1 6 — 2 7 — 3 9 — 4 10

(ط) عند تقريب العدد 74,325 لأقرب مائة يكون ....

1 74,000 — 2 74,320 — 3 74,300 — 4 75,000

(ى) $(3 \times 100) + (4 \times 1,000) + (6 \times 10,000) + (8 \times 100,000) =$ ....

1 864,300 — 2 8,643 — 3 86,430 — 4 860,430



2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) 612,375 ☐ 601,375 ب) 822,975 ☐ 1,000,000

جـ) 70 عشرة ☐ 7,000 د) 7 ملايين ☐ 7,000,000

هـ) 975 ☐ 250 - 1,000 و) 13 مائة ☐ 3 عشرات × 100

ز) 43 ألفًا و25 ☐ 43,250 ح) 7 أمثال العدد 100 ☐ 7,000

3 قرب كلًا من الأعداد الآتية حسب المطلوب:

أ) 3,257 ≃ .... (لأقرب 100) ب) 77,929 ≃ .... (لأقرب 1,000)

جـ) 24,930 ≃ .... (لأقرب 100) د) 289,505 ≃ .... (لأقرب 10,000)

هـ) 195,273 ≃ .... (لأقرب 10,000) و) 5,800,123 ≃ .... (لأقرب 100,000)

4 اكتب قيمة الرقم الملون فى كل عدد من الأعداد الآتية:

أ) 975,432 ⇐ قيمة الرقم 5 هى: .... ب) 8,579,137 ⇐ قيمة الرقم 8 هى: ....

جـ) 738,270 ⇐ قيمة الرقم 2 هى: .... د) 2,104,839 ⇐ قيمة الرقم 3 هى: ....

هـ) 96,453 ⇐ قيمة الرقم 9 هى: .... و) 32,742,542 ⇐ قيمة الرقم 3 هى: ....

ز) 579,442,326 ⇐ قيمة الرقم 5 هى: .... ح) 1,897 ⇐ قيمة الرقم 7 هى: ....

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) تعتبر خاصية الدمج من خواص عملية الجمع. ( )

ب) تقدير ناتج جمع: (139 + 704) بالتقريب لأقرب 100 هو 800. ( )

جـ) العنصر المحايد فى عملية الجمع هو الصفر. ( )

د) قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $c + 15 = 22$ هو 7 ( )

هـ) 81 + 9 = 9 + 81 تسمى الخاصية المستخدمة بخاصية الإبدال. ( )

نموذج (2)

الوحدة (2-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) قيمة الرقم 5 فى العدد 531,697 هى ....

1 500　2 5,000　3 50,000　4 500,000

(ب) 631 عشرة = ...

1 631　2 6,310　3 63,100　4 641

(جـ) أصغر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة هو ....

1 100,000　2 102,345　3 123,456　4 1,000

(د) 6 + 50 + 6,000 + 9,000,000 = ...

1 9,656　2 960,656　3 9,006,056　4 غير ذلك

(هـ) المليون هو أصغر عدد مكون من .... أرقام.

1 6　2 7　3 8　4 9

(و) عند تقريب العدد **69,871** لأقرب ألف يكون ....

1 69,000　2 70,000　3 69,800　4 69,870

(ز) العدد (**57** مليونًا و **127** ألفًا و **300**) فى صورته القياسية يكون ....

1 57,000,000　2 127,000　3 57,127,300　4 30,571,110

(ح) $(5 \times 10) + (6 \times 1,000) + (8 \times 100,000) =$ ....

1 806,050　2 860,500　3 680,500　4 560,800

(ط) الصورة الممتدة للعدد **675,132** = 2 + 30 + 100 + 5,000 + ... + 600,000

1 700　2 7,000　3 70,000　4 7

(ى) أصغر عدد مكون من الأرقام (**1 ، 0 ، 3 ، 6 ، 8**) هو ....

1 10,368　2 13,068　3 86,310　4 غير ذلك

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ 17,820 ⬭ (10,000 + 800 + 20)　　ب 90 مائة ⬭ 17 مائة + 6 عشرات

جـ 3,648 + 6,352 ⬭ 10 مئات　　د 25,364 - 100 مائة ⬭ 15,364

هـ 1,000,000 ⬭ 1,000,000,000　　و 213 + 1,845 ⬭ 2,200 - 120

3 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

79,000	الصفر	98	3	77,000	2,680

أ 26 + (3 + 4) = (26 + 4) + ...　　ب 98 + 5 = 5 + ...

جـ 3,840 - .... = 1,160　　د 76,345 + 655 = ...

هـ 79,405 ≃ .... (لأقرب ألف)　　و ....هو العنصر المحايد فى عملية الجمع.

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد 78,643 هى المئات. ( )

ب قيمة الرقم 5 فى العدد 54,826 هى 500. ( )

جـ الصفر هو العامل المشترك لكل الأعداد. ( )

د عملية الجمع عملية دامجة دائمًا. ( )

هـ 10 أمثال العدد 240 هو 2500. ( )

5 صل ما يلى:

أ مع عامر مبلغ 7,540 جنيهًا وحصل على مكافأة قدرها 10,000 جنيه، فإن عدد الجنيهات مع عامر الآن تساوى .... جنيهًا. • • 53,214,571

ب 53 مليونًا و214 ألفًا و571 يساوى .... • • 15,357

جـ 10 أمثال العدد سبعة آلاف تساوى .... • • 17,540

د اشترى سمير سيارة بثمن 89,597 جنيهًا ثم باعها بثمن 74,240 جنيهًا، فإن المبلغ الذى خسره سمير يساوى .... جنيهًا. • • 70,000

الوحدة (2-1)

نموذج (3)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العنصر المحايد فى عملية الجمع هو ....

1 1 2 0 3 10 4 100

ب) ناتج طرح: 496 – 377 = ...

1 119 2 219 3 191 4 873

ج) 36 ألفًا + 1 = ...

1 361 2 362 3 3,601 4 36,001

د) العدد 31 مليونًا و122 ألفًا و503 يكتب ....

1 31,000,000 2 122,000 3 503,122,031 4 31,122,503

هـ) العدد 91,562 ≃ .... (لأقرب مائة)

1 91,000 2 91,500 3 91,600 4 92,000

و) 4 + 30 + 500 + 9,000 + 900,000 = ...

1 99,534 2 995,534 3 909,534 4 43,599

ز) أكبر عدد مكون من الأرقام (1، 0، 5، 7، 4) هو ....

1 75,401 2 75,410 3 41,750 4 14,750

ح) 7 عشرات = ...

1 7 2 70 3 700 4 10

ط) المليون أكبر من ....

1 المليار 2 10,000,000 3 999,999 4 999,999,999

ى) قيمة الرقم 5 فى العدد 571,320 هى ....

1 5 2 500 3 5,000 4 500,000

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) 8 أمثال 100 ◯ 8,000

(ب) 3,420 + 5,480 ◯ 9,800

(جـ) 104,063 ◯ 140,001

(د) 30 + 100 ◯ 0 + 130

(هـ) (19 + 22) − 7 ◯ (22 − 8) + 19

(و) 10 أمثال 638 ◯ 6,000 + 300 + 80

3 أكمل مستخدمًا البطاقات الآتية:

1,000	25,942	900	المحايد الجمعى

(أ) تقدير ناتج جمع (715 + 219) باستخدام التقريب هو ....

(ب) بتقريب العدد 4,865 لأقرب .... يصبح 5,000.

(جـ) الخاصية المستخدمة فى (27 + 0) = 27 هى ....

(د) 38,462 − .... = 12,520

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) (36 + 4) + 10 = 5 عشرات. ( )

(ب) أصغر عدد مكون من 6 أرقام هو 999,999 ( )

(جـ) الصيغة الممتدة للعدد 4,503 هى 30 + 500 + 4,000 ( )

(د) تقدير العدد 574,920 بالتقريب لأقرب 100,000 هو 500,000 ( )

(هـ) الصورة التحليلية للعدد خمسمائة ألف وأربعمائة وخمسين هى (5×10) + (4×100) + (5×100,000) ( )

5 صل ما يلى:

(أ) أكبر عدد مكون من 6 أرقام هو .... • 　 • 252,171

(ب) 10 أمثال العدد 50 + 6 أمثال العدد 1,000 يساوى .... • 　 • 6,550

(جـ) فى عام 2020 كان تعداد سكان مدينة ما 728,754 نسمة وفى عام 2021 أصبح تعداد سكان المدينة 980,925 نسمة، فإن الزيادة السكانية فى العامين تساوى .... نسمة. • 　 • 999,999

(د) اشترت ندى سجادة بمبلغ 4,230 جنيهًا وأقمشة بمبلغ 2,320 جنيهًا فإن المبلغ الذى دفعته ندى = ... جنيهًا. • 　 • 6,500

الوحدة (5-1)

نموذج (1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) 5 كم = ... م

1 5,000 2 500 3 50 4 6,000

(ب) 6 أمتار و 80 سم = ... سم

1 68 2 680 3 860 4 600

(جـ) ناتج جمع : 325 + 147 = ...

1 572 2 462 3 472 4 4,612

(د) 8,400 جم = ... كجم + 400 جم

1 40 2 400 3 8 4 8,000

(هـ) .... لتر = 7,000 ملليلتر

1 70 2 700 3 7 4 7,000

(و) قيمة الرقم 2 فى العدد 6,210,135 هى ....

1 200,000 2 2,000 3 20,000 4 2,000,000

(ز) 10 أيام = ... ساعة

1 24 2 240 3 340 4 70

(ح) إذا وصل محمد إلى المدرسة فى تمام الساعة 00 : 8 صباحًا، وغادر المدرسة فى الساعة 15 : 3 مساءً، فإن المدة التى قضاها محمد فى المدرسة هى .... و 15 دقيقة.

1 10 ساعات 2 15 ساعة 3 7 ساعات 4 3 ساعات

(ط) العدد الأكثر تكرارًا على مخطط التمثيل البيانى بالنقاط هو ....

1 7 2 8 3 9 4 10

(ى) العدد 135,296 ≈ .... (لأقرب عشرة آلاف)

1 135,200 2 135,000 3 140,000 4 130,000

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

90,000   4   6   35,100   80,000   40

(أ) إذا كان: $18 = 3 \times a$، فإن: a = ...

(ب) 351×100 = ...

(جـ) 84,295 ≈ .... (لأقرب 10,000)

(د) $8 + (4 + 5) = (...... + 8) + 5$

(هـ) تقدير العدد 96,725 من خلال أول رقم من اليسار هو ....

(و) حديقة منزل طولها 8 أمتار وعرضها 5 أمتار، فإن مساحتها = ... مترًا مربعًا.

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) 7 + 5 ⬜ 5 + 7

(ب) 947,235 ⬜ 1,000,235

(جـ) $9 \times (5 \times 2)$ ⬜ $(9 \times 5) \times 2$

(د) 3 أمثال العدد 8 ⬜ 4 أمثال العدد 6

(هـ) 17 + 215 ⬜ 250 − 32

(و) 0×25 ⬜ 1×25

4 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

(أ) نافذة على شكل مربع طول ضلعها 2 مترًا، فإن محيطها = ... أمتار. • • 150

(ب) ينام طارق 8 ساعات يوميًا، فإن المدة التي ينامها طارق بالدقائق تساوي ...... دقيقة. • • 22

(جـ) مع نسرين 700 جنيه، فإذا اشترت حذاء بمبلغ 250 جنيهًا، وفستانًا بمبلغ 300 جنيه، فإن عدد الجنيهات المتبقية معها = ... جنيهًا. • • 8

(د) سجادة على شكل مستطيل مساحتها 24 مترًا مربعًا وطولها 8 أمتار، فإن محيط السجادة = ... مترًا. • • 480

5 أكمل الجدول التالي:

العدد	التقدير من أول رقم من اليسار	لأقرب ألف	لأقرب عشرة آلاف	لأقرب مائة ألف
(أ) 182,975				
(ب) 3,490,200				
(جـ) 899,038				
(د) 991,929				





الوحدة (5-1)

نموذج (2)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) كل مما يأتى يعبر عن صيغة عددية ، ماعدا ....

1 70 جنيهًا   2 أربعمائة وخمسة   3 التقدير   4 549

ب) 100 يوم = ... ساعة

1 24   2 240   3 2,400   4 100

ج) 71 طنًا = ... كجم

1 71   2 7,100   3 71,000   4 81,000

د) العدد الأقل تكرارًا على مخطط التمثيل البيانى بالنقاط هو ....

1 13   2 12   3 14   4 9

هـ) 200 دقيقة = 3 ساعات و .... دقيقة

1 10   2 20   3 30   4 200

و) العدد 57,329 ≃ .... (لأقرب ألف)

1 57,300   2 57,000   3 58,000   4 60,000

ز) ناتج جمع : 325 + 741 = ...

1 1,060   2 1,235   3 1,066   4 1,000

ح) ذهب أحمد إلى الحديقة فى تمام الساعة 9 : 00 صباحًا، وقضى فى الحديقة مدة قدرها 5 ساعات و 15 دقيقة.

ثم غادر الحديقة ، فإن أحمد غادر الحديقة فى الساعة ....

1 2 : 00 مساءً   2 2 : 15 مساءً   3 2 : 15 صباحًا   4 3 : 15 مساءً

ط) 8 كجم + 600 جم = ... جم.

1 8,600   2 860   3 86,000   4 86

ى) أربعة أمثال العدد 4 = ...

1 4   2 8   3 16   4 20

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) 700 كجم ⬭ 7 أطنان

(ب) 3 أمتار ⬭ 3,000 ملليمتر

(جـ) 234,297 ⬭ مائة ألف

(د) 4 ساعات ⬭ 220 دقيقة

(هـ) 9 + 3 ⬭ 9 × 3

(و) 5 أمثال العدد 3 ⬭ 25

(ز) 5 × 100 ⬭ 50 × 10

(ح) 234 + 425 ⬭ 957 − 523

3 أكمل ما يأتى:

(أ) مربع طول ضلعه 4 سم، فإن مساحته = ... سنتيمتر مربع.

(ب) القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 258,967,243 هى ....

(جـ) العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 4 يساوى ....

(د) إذا كان: $725 + a = 1,050$، فإن a تساوى ....

(هـ) العدد 195,275 ≃ .... (لأقرب 1,000)

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) الخاصية المستخدمة فى: (3 + 19) + 1 = 3 + (19 + 1) هى خاصية الإبدال. ( )

(ب) إذا كان محيط مربع 24 سم، فإن مساحته 16 سم². ( )

(جـ) قيمة الرقم 9 فى العدد 9,003,245 هى 90,000. ( )

(د) إذا كان طول مستطيل 6 سم وعرضه نصف طوله، فإن مساحته = 18 سم². ( )

(هـ) تقدير العدد 1,938,725 من أول رقم من اليسار هو مليون. ( )

5 اكتب حسب المطلوب:

(أ) صيغة عددية مكونة من 5 أرقام مختلفة: ....

(ب) معادلة تعبر عن عدد يساوى 4 أمثال العدد 2: ....

(جـ) ثمانية مليون وخمسمائة وعشرون ألفًا وتسعة بالصيغة القياسية: ....

(د) أكبر عدد مكون من 9 أرقام مختلفة ورقم الآحاد به 5: ....

(هـ) العدد 73,428 بالصيغة اللفظية: ....

نموذج (3)

الوحدة (5-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) أصغر عدد مكون من الأرقام (9، 2، 5، 4، 8، 0) هو ....

1 245,890 — 2 24,589 — 3 204,589 — 4 985,420

(ب) 356 + 241 = ... + 356

1 597 — 2 241 — 3 356 — 4 115

(جـ) 7 ساعات = ... دقيقة.

1 130 — 2 70 — 3 60 — 4 420

(د) العدد 2 مليون و375 ألفًا وخمسين يكتب ....

1 2,375 — 2 2,375,500 — 3 2,375,050 — 4 375,200

(هـ) 15 طنًّا = ... كجم.

1 1,500 — 2 15,000 — 3 15 — 4 51,000

(و) إذا كانت: $30 = 5 \times a$، فإن: 30 تساوى .... أمثال a.

1 5 — 2 3 — 3 6 — 4 11

(ز) ناتج طرح: 1,435 − 435 = ...

1 1,000 — 2 435 — 3 1,870 — 4 970

(ح) قيمة الرقم 7 فى العدد 7,321,694 هى ....

1 7,000 — 2 70,000 — 3 700,000 — 4 7,000,000

(ط) مستطيل عرضه 7 سم وطوله يزيد عن عرضه بمقدار 3 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

1 21 — 2 7 — 3 10 — 4 70

(ى) اشترت سميرة 10 كيلو جرامات من المانجو، فإذا استخدمت 3 كيلو جرامات فى عمل العصائر ثم أكلت مع عائلتها 2 كيلو جرام، فإن عدد الكيلو جرامات المتبقية من المانجو تساوى .... كجم.

1 6 — 2 5 — 3 4 — 4 3

2 أكمل ما يأتى:

(أ) قيمة الرمز المجهول (b) فى المعادلة: $b \times 6 = 24$ هى ....

(ب) يجرى خالد 2 كيلومتريوميًّا، فإن عدد الأمتار التى يجريها خالد فى أسبوع تساوى .... متر.

(جـ) قيمة الرقم 5 فى العدد **4,732,507** هى ....

(د) العدد 179,432 ≃ .... (لأقرب 10,000)

(هـ) $(5 \times 10) + (7 \times 100) + (2 \times 1{,}000) + (3 \times 100{,}000) =$ ....

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

(أ) 194,275 ☐ 200,300

(ب) 300 عشرة ☐ 30 مائة

(جـ) 4 كجم ☐ 400 جم

(د) 8 دقائق ☐ 440 ثانية

(هـ) 8 + 3 ☐ 3 + 8

(و) 5 أمثال العدد 10 ☐ ضعف العدد 20

(ز) 2 لتر ☐ 2,000 ملليلتر

(ح) 42×7 ☐ 42×0

4 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

المسألة	الحل
(أ) مع حاتم 750 جنيهًا، فإذا اشترى قميصًا بمبلغ 380 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية معه تساوى .... جنيهًا.	36
(ب) ملعب على شكل مستطيل طوله 10 أمتار وعرضه 8 أمتار، فإن محيطه = ... مترًا.	6,400
(جـ) مدرسة بها 600 تلميذ، فإذا كان عدد الأولاد 280 ولدًا، فإن عدد البنات = ... بنتًا.	370
(د) برواز على شكل مربع طول ضلعه 80 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$.	320

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) خواص عملية الجمع تنطبق على خواص عملية الطرح. ( )

(ب) تقدير العدد 49,257 من أول رقم من اليسار هو 40,000. ( )

(جـ) ثلاثة أمثال العدد 5 يساوى 15. ( )

(د) قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $a - 44 = 66$ هو 100. ( )

(هـ) القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 43,000,125 هى آحاد الألوف. ( )

نموذج (4)

الوحدة (5-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) 130 دقيقة = ساعتان + ... دقائق.

1 10 — 2 20 — 3 30 — 4 40

(ب) إذا كان: $3 \times b = 30$، فإن $b =$ ....

1 3 — 2 10 — 3 30 — 4 13

(جـ) العدد $200{,}175 = (5 \times 1) + (7 \times 10) + (1 \times 100) + (2 \times$ ....$)$

1 1,000 — 2 10,000 — 3 100,000 — 4 1,000,000

(د) العدد سبعمائة ألف وخمسين يكتب: ....

1 750 — 2 57,000 — 3 700,500 — 4 700,050

(هـ) .... لترًا = 62,000 ملليلتر.

1 62 — 2 620 — 3 6,200 — 4 1,000

(و) $(5 \times 3) \times 4 = 5 \times (4 \times$ ....$)$

1 15 — 2 60 — 3 12 — 4 3

(ز) مستطيل طوله 5 سم وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ...

1 20 سم — 2 20 سم^2 — 3 30 سم — 4 9 سم^2

(ح) حاصل ضرب: $1{,}981 \times 0 =$ ....

1 0 — 2 1 — 3 1,981 — 4 2,000

(ط) قيمة المجهول (a) فى المعادلة: $6 \times a = 60$ هى ....

1 6 — 2 3 — 3 10 — 4 36

(ى) مدرسة بها 625 تلميذًا وتلميذة، فإذا كان عدد الأولاد 310 ولد، فإن عدد البنات = ... بنتًا.

1 305 — 2 315 — 3 330 — 4 335

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ 174,325 ( ) 170,980 ب 5 أطنان ( ) 500 كجم

ج 8 كجم و700 جم ( ) 8,700 جم د 6 أمتار و80 سم ( ) 6,800 سم

هـ 900 ألف ( ) 9,000,000 و 5 ساعات ( ) 300 دقيقة

ز 800 سم ( ) 80 ديسم ح 7 أمثال العدد 4 ( ) ضعف العدد 15

3 أكمل ما يأتى:

أ العدد ثلاثمائة وخمسون مليونًا وستمائة وسبعون ألفًا يكتب: ....

ب ناتج طرح: 6,321 - 4,213 = ...

ج ترتيب الأعداد: 26,175 ، 62,734 ، 26,171 ، 62,010 تصاعديًا هو ....

د الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين هى ....

هـ قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $36 = 9 \times c$ هى ....

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ العدد 817,320 ≃ 818,000 لأقرب ألف. ( )

ب محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2 ( )

ج المربع الذى محيطه 24 سم، تكون مساحته 36 سم². ( )

د العنصر المحايد الضربى مضافًا إليه 9 يساوى 10 ( )

هـ $904,207 = (1 \times 7) + (10 \times 2) + (100 \times 4) + (1,000 \times 9)$ ( )

5 صل كل مسألة كلامية بحلها المناسب:

أ جرى محمد 1,250 مترًا، فإن تقدير المسافة التى جراها محمد لأقرب ألف تساوى .... متر.	3,000
ب صورة على شكل مربع طول ضلعها 15 سم، فإن محيطها = ... سم.	18
ج شربت سلمى 3 لترات من الماء، فإن الكمية التى شربتها سلمى بالملليلتر تساوى .... ملل.	1,000
د سجادة على شكل مستطيل مساحتها 20 مترًا مربعًا وطولها 5 أمتار، فإن محيط السجادة يساوى .... مترًا.	60

الوحدة (5-1)

نموذج (5)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) العدد ثلاثة ملايين وثلاثة آلاف وثلاثة يكتب: ....

1 30,300,003   2 303,003   3 3,003,003   4 3,003,300

ب) القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 736,542 هى ....

1 الآلاف   2 عشرات الألوف   3 مئات الألوف   4 ملايين

جـ) مربع طول ضلعه 5 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$

1 5   2 20   3 25   4 30

د) 280 عشرة [......] 28 مائة

1 >   2 <   3 =   4 غير ذلك

هـ) 5 ديسم = ... سنتيمتر.

1 5   2 50   3 500   4 5,000

و) المليون هو أصغر عدد مكون من .... أرقام.

1 0   2 6   3 7   4 8

ز) العنصر المحايد الجمعى هو ....

1 1   2 0   3 10   4 100

ح) ناتج طرح: 6,500,535 – 5,500,535 = ...

1 100   2 1,000   3 100 ألف   4 مليون

ط) 4 كيلومترات = ... مترًا.

1 40   2 400   3 4,000   4 40,000

ى) مربع محيطه 36 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$

1 24   2 36   3 66   4 81

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 321,587 .... 123,587 ب) 3 أسابيع ويومين .... 25 يومًا

جـ) 150 ألفًا .... 1,500 مائة د) 6,321,900 .... 700 ألف

هـ) 500 متر .... 5 كيلو مترات و) (8 + 5) + 7 .... (7 + 8) + 5

ز) 325 + 14 .... 400 − 35 ح) 7 أطنان و 500 كجم .... 7,050 كجم

3 أكمل ما يأتى:

أ) الوحدة الأنسب لقياس ارتفاع نخلة هى: ....

ب) مربع محيطة 40 سم، فإن طول ضلعه = ... سنتيمتر

جـ) قيمة الرمز (d) فى المعادلة: $5 \times d = 30$ هى ....

د) ناتج جمع: 54,326 + 23,017 = ...

هـ) العدد 36,145 ≃ .... (لأقرب 1,000)

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

أ) الصيغة التحليلية للعدد 30,025 هى $(5 \times 1) + (2 \times 10) + (3 \times 100)$ ( )

ب) القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 176,258 هى عشرات الألوف. ( )

جـ) طول ضلع مربع مساحته 36 سم^2 أكبر من طول ضلع مربع محيطه 20 سم. ( )

د) العنصر المحايد فى عملية الجمع هو الواحد. ( )

هـ) محيط المربع = طول الضلع × 4. ( )

2 استخدم استراتيجيات الجمع والطرح فى إيجاد ناتج كلٍّ مما يأتى:

أ) 134,275 + 4,320 = ... ب) 9,578 − 5,324 = ...

جـ) 3,578 + 1,000 = ... د) 789 − 325 = ...

هـ) 835 + 19 = ... و) 17 + 20 + 18 = ...

نموذج (1)

الوحدة (8-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) .... هو عامل مشترك لكل الأعداد.

1 0　2 1　3 10　4 100

(ب) العدد 28 له .... عوامل.

1 2　2 4　3 6　4 8

(جـ) العدد خمسة ملايين وتسعمائة ألف وثمانية يكتب ....

1 5,910,008　2 5,901,080　3 5,900,008　4 5,901,800

(د) العدد .... هو العدد الأولى الزوجى الوحيد

1 2　2 3　3 4　4 5

(هـ) العامل المشترك الأكبر لكل من العددين 24 ، 18 هو ....

1 14　2 12　3 6　4 3

(و) العدد 40 من مضاعفات العدد ....

1 3　2 8　3 6　4 7

(ز) القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 76,194,325 هى ....

1 عشرات الألوف　2 مئات الألوف　3 آحاد الملايين　4 عشرات الملايين

(ح) ناتج جمع : 9,043 + 1,275 = ...

1 10,500　2 11,251　3 1,308　4 10,318

(ط) العدد .... هو مضاعف مشترك لكل من العددين 6، 8

1 14　2 16　3 12　4 24

(ى) .... هو أصغر عدد أولى فردى.

1 1　2 2　3 3　4 4

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =)

أ) خارج قسمة: 3 ÷ 303 101

ب) 5 + 8 × 6 .... (5 + 8) × 6

جـ) 60 × 4 .... 20 × 21

د) 3 + (10 × 12) 123

هـ) العدد 97 لأقرب 10 80

و) 3 × 215 .... 4 ÷ 644

3 أكمل ما يلى:

أ) عدد عوامل العدد 30 هو ....

ب) يعتبر العدد .... أصغر عدد أولى.

جـ) العدد .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ما عدا نفسه.

د) **باقى قسمة**: 5 ÷ 247 هو ....

هـ) 1 ، 3 ، 9 ، .... ، .... ، .... **(بنفس النمط)**

4 باستخدم استراتيجيات الضرب والقسمة، أوجد ناتج ما يأتى:

أ) $97 \times 2 = $ ....

ب) $1,325 \times 4 = $ ....

جـ) $70 \times 24 = $ ....

د) 5 ÷ 2,000 = ...

هـ) 6 ÷ 870 = ...

و) 9 ÷ 315 = ...

5 اقرأ، ثم أجب:

أ) مع نادر 7,524 ويوفر 2,500 جنية كل شهر، **فكم سيصبح مع نادر بعد 3 أشهر؟**

....

ب) ترغب منظمة خيرية فى توزيع مبلغ 66,350 جنية على 5 أشخاص بالتساوى، **فكم يكون نصيب كل شخص؟**

....

جـ) فوج سياحى موزع على 4 حافلات سعة كل حافلة 95 شخصًا، **فما عدد السائحين فى الفوج؟**

....

د) ما العدد الذى إذا قسم على 7 كان الناتج 14 والباقى صفرًا؟

....





نموذج (2)

الوحدة (1-8)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) $(10 \times 5) + (1{,}000 \times 3) + (100{,}000 \times 6) + (1{,}000{,}000 \times 9) =$ ....

1 9,635   2 906,350   3 9,603,050   4 963,050

ب) العدد 291,275 ≈ .... (لأقرب ألف).

1 292,000   2 300,000   3 290,000   4 291,000

ج) العامل المشترك الأكبر لكلا العددين 15 ، 20 هو ....

1 2   2 3   3 4   4 5

د) العدد .... هو مضاعف مشترك لكل الأعداد ما عدا نفسة.

1 0   2 1   3 10   4 100

هـ) أصغر عدد أولى زوجى هو ....

1 1   2 2   3 4   4 5

و) 9 كجم + 3,250 جم = ... جم.

1 3,259   2 12,250   3 6,250   4 10,750

ز) $.......... \times 6 = 12$

1 6   2 5   3 2   4 18

ح) قيمة: $6 \times 7 + 3 =$ ....

1 60   2 21   3 45   4 50

ط) $2{,}500 \div .... = 25$

1 10   2 100   3 1,000   4 25

ى) يشرب تامر 3 لترات من الماء يوميًا، فإن عدد المليلترات التى يشربها تامر فى 6 أيام يساوى ....

1 18 مليلترًا   2 180 مليلترًا   3 1,800 مليلتر   4 18,000 مليلتر

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =)

أ) 600 + 28,400 28,000

ب) 1,420 - 75,232 12,000

جـ) 100 مثل 17 1,600

د) 5 ملايين و223 ألفًا 520,230

هـ) 7 ÷ 63 .... 3 × 3

و) باقي قسمة: 2 ÷ 121 .... 2 × 60

3 أكمل الجدول التالي:

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	خوارزمية التجزئة	الخوارزمية المعيارية
أ) 3 × 65			
ب) 4 ÷ 128			
جـ) 24 × 16			

4 اقرأ، ثم أجب:

أ) ترغب منى في توزيع مجموعة أقمشة طولها 227 مترًا بالتساوي على 5 من صديقاتها،

فكم يكون نصيب كل واحدة منهم، وكم مترًا يتبقى مع منى؟

ب) اشترى ياسر جهاز كمبيوتر بمبلغ 9,580 جنيهًا، وساعة بمبلغ 974 جنيهًا، **فما المبلغ الذي سيدفعه ياسر؟**

جـ) اشترى صاحب مكتبة مجموعة من الكتب بسعر 405 جنيهات، فإذا كان سعر الكتاب الواحد 9 جنيهات،

فما عدد الكتب التي اشتراها صاحب المكتبة؟

د) قسمت وزارة الزراعة 840 فدانًا على 6 مزارعين بالتساوي، **فكم يكون نصيب كل مزارع؟**

5 قرب ما يلي حسب المطلوب:

أ) 65,322 ≈ .... **(لأقرب 1,000)**

ب) 732,410 ≈ .... **(لأقرب 100,000)**

جـ) 869 ≈ .... **(لأقرب 100)**

د) 397 ≈ .... **(لأقرب 10)**

نموذج (3)

الوحدة (8-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) حاصل ضرب: مليون × 1 = ...

1 مليون
2 1
3 صفرًا
4 مائة ألف

ب) العدد 40 من مضاعفات العدد ....

1 5
2 6
3 7
4 9

جـ) ساعتان = ... دقيقة.

1 60
2 120
3 150
4 180

د) حاصل ضرب: 6 × 53 = ...

1 318
2 536
3 300
4 400

هـ) قيمة: 18 - 6 ÷ 3 × 2 = ...

1 17
2 2
3 14
4 12

و) عوامل العدد 10 هي ....

1 1، 10
2 1، 10، 2، 5
3 1، 10، 4، 3
4 1، 10، 5

ز) خارج قسمة: 663 ÷ 3 = ...

1 221
2 632
3 321
4 966

ح) اشترى خالد 8 كتب سعر الكتاب الواحد 25 جنيهًا، فإن ثمن الـ 8 كتب يساوى ....

1 150 جنيهًا
2 200 جنيهًا
3 250 جنيهًا
4 300 جنيه

ط) $(3 \times 10) + (8 \times 100) + (5 \times 10{,}000) + (2 \times 100{,}000) =$ ....

1 2,583
2 205,830
3 250,830
4 380,520

ى) العدد .... هو عامل مشترك لكل الأعداد.

1 0
2 1
3 10
4 100

2 أكمل ما يلى:

(أ) المضاعف المشترك لجميع الأعداد عدا نفسه هو ....

(ب) يعتبر العدد .... هو العدد الأولى الزوجى الوحيد.

(جـ) باقى قسمة 357 ÷ 5 هو ....

(د) من مضاعفات العدد 10: .... ، .... ، ....

(هـ) 17 × .... = 1,700

3 مستخدمًا استراتيجيات الجمع والطرح أوجد ناتج ما يلى:

(أ) 653 + 17 = ...

(ب) 193 + 87 = ...

(جـ) 8,492 + 58 = ...

(د) 743 + 100 = ...

(هـ) 5,640 – 240 = ...

(و) 4,752 – 3,241 = ...

4 صل النواتج المتساوية:

(أ) $(21 \div 3) + 4 \times 2$

(ب) $(25 \times 5) + 3$

(جـ) 9 عشرات + 10 أمثال 100

(د) $(6 \times 10) + (4 \times 100) + (7 \times 1{,}000)$

7,460

1,090

128

15

5 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خطوة واحدة من كل جدول معطى:

(أ) لطرح 728 – 40 باستخدام استراتيجية التعويض

أولًا: نطرح: ....

ثانيًا: ثم نضيف: ....

ثالثًا: الناتج النهائى: ....

700 – 40	28	690
40 – 28	18	866
700 – 28	40	688

(ب) لقسمة 75 ÷ 5 باستخدام خوارزمية التجزئة.

أولًا: نحلل العامل الأكبر: ....

ثانيًا: نقسم: ....

ثالثًا: الناتج النهائى: ....

70 + 5	$(50 \div 5) + (7 \div 5)$	17
50 + 7	$(7 \div 5) + (5 \div 5)$	15
7 + 5	$(70 \div 5) + (5 \div 5)$	10





نموذج (4)

الوحدة (8-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) قيمة: $3 \times 20 + 1 =$ ....

1 63   2 61   3 24   4 23

(ب) $4 \times 321 = (4 \times 1) + (4 \times 20) + (4 \times$ ....$)$

1 3   2 30   3 300   4 321

(جـ) العدد .... هو أحد عوامل العدد 16.

1 5   2 8   3 3   4 6

(د) العدد 48 هو مضاعف للعدد ....

1 5   2 10   3 12   4 9

(هـ) قيمة المجهول b فى المعادلة: $b \times 10 = 100$ هو ....

1 100   2 110   3 10   4 200

(و) حاصل ضرب: $700 \times 4 =$ ....

1 28   2 280   3 2,800   4 1,100

(ز) مربع طول ضلعه 6 سم، فإن مساحته = ...سم^2

1 12   2 24   3 36   4 66

(ح) خارج قسمة: $963 \div 3 =$ ....

1 321   2 963   3 123   4 960

(ط) مستطيل طوله 5 سم وعرضه يقل عن طوله بمقدار 2 سم، فإن مساحته = ...سم^2

1 10   2 15   3 35   4 50

(ى) قيمة: $3 \times 9 - 7 + 10 =$ ....

1 30   2 20   3 16   4 10

2 أكمل ما يأتى:

(أ) العدد .... يساوى 8 أمثال العدد 8.

(ب) المضاعف المشترك لكل الأعداد ما عدا نفسه هو ....

(جـ) 4 كم و 600 م = ... م .

(د) مساحة المربع الذى محيطه 32 سم تساوى .... $سم^2$.

(هـ) محيط المستطيل الذى طوله 7 سم وعرضه 4 سم يساوى .... سم.

3 صل ما يلى:

(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
1، 2، 3، 4، 6، 12	36 × 14	725 ÷ 5	0، 8، 16، . . .
145	504	مضاعفات العدد 8	عوامل العدد 12

4 استخدم استراتيجيات الضرب والقسمة والجمع والطرح لإيجاد ناتج ما يأتى:

(أ) 18 × 10 = ... (ب) 19 × 13 = ... (جـ) 153 × 3 = ...

(د) 6,740 + 2,360 = ... (هـ) 2,180 + 100 = ... (و) 7,540 − 3,130 = ...

(ز) 8,320 − 1,420 = ... (ح) 250 ÷ 3 = ... والباقى .... (ط) 1,200 ÷ 60 = ...

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) العامل المشترك بين العددين 2 ، 7 هو 14 ( )

(ب) يعتبر العدد الذى له عاملان فقط عددًا زوجيًا. ( )

(جـ) تسمى الخاصية المستخدمة فى 86 + 4 + 1 = (86 + 4) + 1 بخاصية الدمج. ( )

(د) 4,000 متر = 40 كم. ( )



نموذج (5)

الوحدة (8-1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) العدد 319,275 ≃ .... (لأقرب 1,000)

1 319,000 2 310,000 3 320,000 4 300,000

(ب) من وحدات قياس الطول: ....

1 الكيلو جرام 2 المتر 3 اللتر 4 الطن

(جـ) 4 أسابيع = ... يومًا.

1 15 2 21 3 28 4 32

(د) حاصل ضرب: 235 × 5 = ...

1 1,125 2 1,175 3 1,230 4 1,275

(هـ) ناتج جمع: 3,125 + 370 = ...

1 3,200 2 3,735 3 3,250 4 3,495

(و) 525 سم = ... أمتار + 25 سم

1 5 2 2 3 7 4 3

(ز) مستطيل طوله 9 سم وعرضه 5 سم، فإن محيطه = ... سم.

1 14 2 22 3 28 4 32

(ح) قيمة: 4 + 3 × 7 − 2 = ...

1 17 2 23 3 47 4 32

(ط) مع سمير 760 جنيهًا واشترى كرة بمبلغ 170 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات المتبقية معه تساوي .... جنيهًا.

1 590 2 470 3 610 4 450

(ى) 5 + 70 + 900 + 80,000 + 3,000,000 = ...

1 38,975 2 380,975 3 3,080,975 4 579,083

2 أكمل ما يأتى:

(أ) تقدير العدد 2,765 من خلال أول رقم من اليسار هو ....

(ب) مربع مساحته 25 سم^2، فإن محيطه = ... سنتيمتر.

(جـ) خارج قسمة: 195 ÷ 6 = ... والباقى ....

(د) العدد .... يساوى 5 أمثال العدد 7.

(هـ) القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد 1,877,532,105 هى: ....

3 حوط حول القيمة الأكبر فى كلٍّ مما يأتى:

(أ) 5 أمثال العدد 4 ، 3 أمثال العدد 6.

(ب) $5 \times 6 + 4$ ، $8 + 3 \times 2$

(جـ) 43×6 ، $(55 \times 4) + 3$.

(د) 700 ألف ، 7,000,000

(هـ) $8 - 6 \div 2 + 1$ ، $12 + 4 \times 3 - 2$

(و) 614,325 ، 600,900

4 استخدم الاستراتيجيات المختلفة فى إيجاد ناتج كلٍّ مما يأتى:

(أ) 74,325 + 22,508 = ...

(ب) 7,893 - 4,852 = ...

(جـ) 175×4 = ...

(د) 895 ÷ 5 = ...

(هـ) 699 + 17 = ...

(و) 1,465 - 609 = ...

5 اقرأ، ثم أجب:

(أ) اشترت أسرة 18 كيلوجرامًا من اللحم بسعر الكيلوجرام الواحد 100 جنيه، و 10 لترات من العصير بسعر اللتر الواحد 20 جنيهًا، فما عدد الجنيهات التى دفعتها الأسرة؟

(ب) تطبخ هند لمدة 3 ساعات كل يوم، فما عدد الساعات التى تستغرقها هند فى الطبخ لمدة أسبوع؟

(جـ) مع ماجد 2,500 جنيه، فإذا أعطى لأخيه 750 جنيه، فما عدد الجنيهات المتبقية مع ماجد؟

(د) حديقة على شكل مستطيل طولها 10 أمتار وعرضها 6 أمتار، فما مساحة الحديقة؟

نموذج (6)

الوحدة (8-1)



1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 23,904,725 هى ....

1 مئات الألوف	2 آحاد الملايين	3 عشرات الملايين	4 مئات الملايين

ب 10 أمثال العدد 7 يساوى ....

1 77	2 70	3 75	4 90

ج العنصر المحايد الضربى هو ....

1 0	2 1	3 10	4 100

د ناتج طرح: 1,275 - 694 = ...

1 579	2 490	3 581	4 602

هـ حاصل ضرب: 900 × 5 = ...

1 5,400	2 4,500	3 4,600	4 1,400

و مستطيل طوله 8 ديسم وعرضه 30 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

1 11	2 22	3 24	4 2,400

ز من وحدات قياس الكتل: ....

1 اللتر	2 المتر	3 الكيلو جرام	4 السنتيمتر

ح قيمة: 8 + 10 ÷ 2 - 1 = ...

1 8	2 10	3 12	4 14

ط أسبوع ويومان = ... أيام.

1 7	2 9	3 11	4 13

ى إذا كان: 6,000 جم = 2 كجم + a، فإن: a تساوى ....

1 4,000 كجم	2 4 جم	3 4 كجم	4 400 جم



2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =)

أ) 5 كيلو مترات ...... 5,000 متر
ب) 5,642,319 ...... 5 ملايين و620 ألف
جـ) 8 أطنان ...... 30 طن و 5,000 كجم
د) 4 × 3 + 5 ...... 9 − 8 ÷ 2
هـ) 330 + 540 ...... 78 عشرة
و) 5 أمثال العدد 4 ...... خارج قسمة : 80 ÷ 4

3 أكمل ما يأتى:

أ) العدد الأولى التالى مباشرًا للعدد 13 هو ....
ب) مضاعفات العدد 5 الأقل من 30 هى ....
جـ) العامل المشترك لكل الأعداد هو ....
د) الوحدة المناسبة لقياس سعة زجاجة معدنية هى ....
هـ) عدد عوامل العدد 12 هو ....

4 صل كل مسألة بالخاصية الأنسب لها ثم صل إلى الناتج الصحيح:

أ) 19 + 7 = 7 + 19
ب) (3 + 5) + 2 = 3 + (5 + 2)
جـ) 0 + 8

الدمج
العنصر المحايد الجمعى
الإبدال

10
8
26

5 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خطوة واحدة من كل جدول معطى:

أ) لجمع : 165 + 40 باستخدام استراتيجية التعويض

أولًا: نجمع : ....
ثانيًا: ثم نضف : ....
ثالثًا: الناتج النهائى هو: ....

50 + 160	5	195
40 + 160	8	200
50 + 150	10	205

ب) لضرب 35 × 6 باستخدام خوارزمية التوزيع.

أولًا: نحلل العامل الأكبر: ....
ثانيًا: نوزع العدد 6: ....
ثالثًا: الناتج النهائى: ....

3 + 5	(50 × 6) + (3 × 6)	200
30 + 5	(30 × 6) + (5 × 6)	210
50 + 3	(5 × 6) + (3 × 6)	230



كيف تعد مشروعًا بحثيًّا؟ حماية الحياة البرية



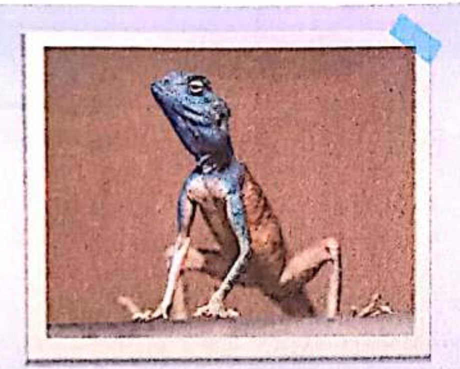
تكيف سحالى سيناء (العجمة الزرقاء) مع البيئة

المعيشة: توجد سحالى سيناء فى البيئات الصخرية الجافة مثل الصحراء الشرقية فى مصر. طورت هذه الزواحف الصغيرة سمات فريدة تسمح لها بالعيش والصيد فى المناخ الحار الجاف لهذه المنطقة والتكيف مع الظروف البيئية الصعبة.

بعض طرق التكيف:

- الوقوف على الأطراف العلوية من أصابعها حتى تظل بطنها أعلى من الصخور الساخنة، بالإضافة إلى القشور الموجودة على جلدها التى تساعدها فى الاحتفاظ بالماء، وأيضًا جسمها الطويل الرفيع الذى يساعدها فى التسلق والجرى بسرعة.
- تنشط سحالى سيناء (العجمة الزرقاء) فى أكثر أوقات النهار سخونة، كما تحب الزحف فى الأماكن الصخرية والأسطح المكسوّة بالحصى والصخور البركانية.
- توفر الطاقة أثناء اختبائها فى الأماكن المظلمة بين الصخور كى تتمكن من التربص بفريستها والانقضاض عليها.
- يجلس الذكور غالبًا فوق الصخور العالية لمراقبة الأعداء وحراسة الجُحر.





التزاوج: فى أواخر فصل الربيع (موسم التزاوج) يتحول الذكور إلى اللون الأزرق لجذب الإناث، بينما تظل الإناث باللون البنى المائل إلى الرمادى الذى يساعدها على التخفى فى الصحراء.

التغذية:

- تتغذى سحالى سيناء (العجمة الزرقاء) فى الأساس على النمل، والجراد، والخنافس، والنمل الأبيض، والحشرات الأخرى، ولديها ألسنة سطحها لزج مثل العلكة، مما يُمكّن السحلية من الإمساك بفريستها.
- يقل عدد هذه السحالى فى البرية بسبب النشاط البشرى الذى يتمثل فى تغيير الإنسان لموطن السحالى الطبيعى، أو عن طريق اصطياد هذه السحالى لبيعها كحيوانات أليفة، ولكن من الأفضل ترك هذه السحالى تعيش بطبيعتها وتبحث عن غذائها من الحشرات.

تأثرت سحالى العجمة الزرقاء بإنشاء ممشى جديد فى المنطقة التى تعيش فيها؛ حيث يساعد الممشى الناس على المشى وركوب الدراجات للوصول إلى المدرسة والأماكن الأخرى.



الرياضيات فى الحياة: ماذا يحدث إذا اختفت سحالى سيناء (العجمة)؟

- يوضح التمثيل البيانى بالأعمدة أدناه نتائج الاستقصاء الذى أجراه مستكشفو STEM فى صحراء غير بعيدة.
- تم فى الاستقصاء جمع بيانات عن عدد سحالى سيناء (العجمة) والجراد والثعابين فى عامى 2018 - 2020.



عدد الكائنات الحية فى عام 2020	عدد الكائنات الحية فى عام 2018	نوع الكائن الحى
75	270	سحالى سيناء (العجمة)
225	75	الجراد
90	195	الثعابين

• تم إجراء استقصاء آخر فى عام 2020، بعد إنشاء طريق يقطع الصحراء، لمعرفة كيف تغير عدد سحالى سيناء (العجمة) والجراد والثعابين. ساهم مستكشفو STEM فى إنشاء تمثيل بيانى.





المشكلة:

• إيجاد حل لتصميم ممشى يلبى احتياجات البشر، ويساعد فى عودة سحالى العجمة الزرقاء إلى موطنها.

• لإيجاد حلول للمشكلة ستمر بخطوات التصميم الهندسى التالية.

عملية التصميم الهندسى
فكرة
تحسين
اختبار
بناء
الخطة
المواد

الفكرة:

• ابتكار نموذج أولى يعرض حلًا يساهم فى عودة سحالى سيناء (العجمة الزرقاء) إلى موطنها.

المواد المستخدمة:

• عصى أو قطع خشبية صغيرة – ورق مقوى أو ورق كرتون – حصى – صخور صغيرة أو صلصال – رمال – عصى صغيرة – أوراق أشجار – تراب – ألعاب على شكل حيوانات – ورقة فارغة أو لوح ملصقات.

الخطوات:

• اتبع هذه الخطوات مع زملائك:

1- استعرض التحدى: ادرس متطلبات المدرسة اللازمة وكذلك احتياجات سحالى سيناء (العجمة الزرقاء).

2- توزيع الأدوار: وزع الأدوار على كل فرد فى مجموعتك وسجل أسماءهم بجانب الأدوار المكلفين بها.

3- تخطيط الأفكار: اختر ثلاث أو أربع أفكار لرسم مخطط لها فى مربعات التخطيط بعد إجراء عملية العصف الذهنى مع فريقك.
استعرض المخططات مع فريقك لاختيار تصميم واحد لتطويره بشكل كامل، أضف المزيد من التفاصيل للتصميم، لتجعله النموذج النهائى الذى ستستخدمه ليساعدك على الوصول إلى حل.

4- ابتكار نموذج أولى: اجمع المواد وابدأ فى بناء النموذج الأولى، تأكد من اتباع الخطوات وتنفيذ العملية بشكل صحيح.

5- التأمل والعرض: بعد الانتهاء استعرض منتجك وطريقة التنفيذ، حدد طرق التحسين الممكنة، استعد للمشاركة مع زملائك فى؟؟؟؟؟

أدوار المجموعة

اسم التلميذ	الأدوار
	قائد المجموعة: يقوم بالتشجيع وتقديم الدعم والمساعدة لباقى أعضاء المجموعة لأداء أدوارهم إذا لزم الأمر، مع الالتزام بالجدول الزمنى المحدد.
	مسئول المواد: يقوم بجمع وتنظيم المواد، ويطلب مواد إضافية إذا لزم الأمر.
	المهندس المسئول: ينسق عملية بناء النموذج، كما يقترح الوقت اللازم لإجراء اختبار، ويتأكد من تنفيذ المجموعة للعملية بشكل آمن.
	مراسل المجموعة: يسجل كل خطوات العملية، بالإضافة إلى مشاركة العملية التى تنفذها المجموعة لإنجاز التحدى.

التحسين:

• ما الذى يعجبك فى هذه الأفكار؟
....

• أين تستطيع إدخال بعض التحسينات على هذه التصميمات؟
....

• حدد التصميم النهائى لتنفيذه.
....

التحليل والاستنتاج:

• كيف ساعد الحل فى تلبية احتياجات السكان وسحالى سيناء؟
....

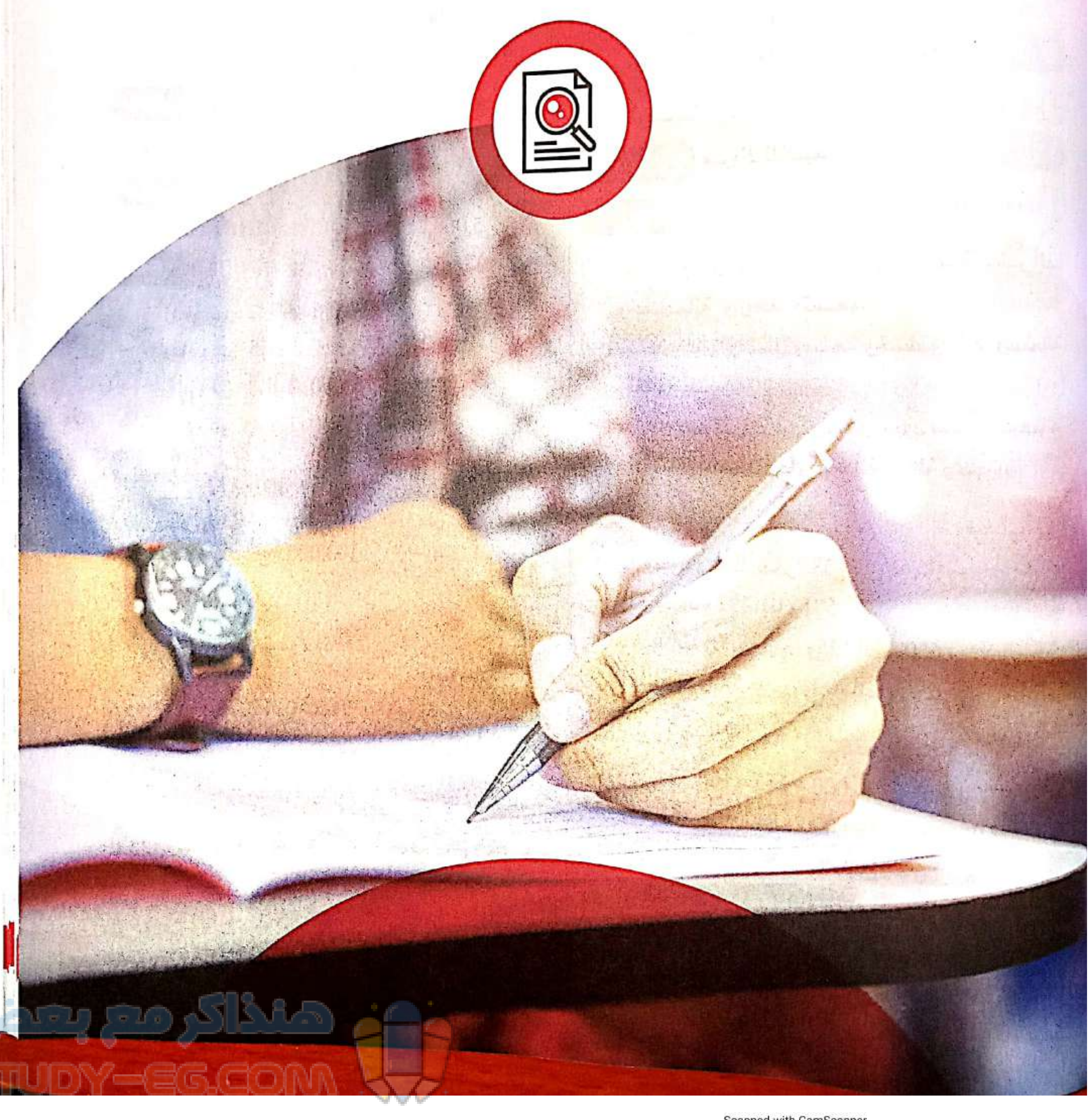
• كيف عرفت أن تصميمك ناجح؟ ما الطريقة المتبعة فى اختبار تصميمك؟
....

• ما التحسينات التى أدخلتها على عملية التصميم أو على الشكل النهائى لنموذجك الأولى؟
....

• ما الدور الذى كنت مكلفًا به؟ ما الذى أحسنت فعله؟
....

• ما التحسينات التى يمكن إجراؤها على التصميم؟
....

ملحق الإجابات



مراجعة على ما سبق

متروك للتلميذ.

الوحدة الأولى المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1

رقم	8 ، 0
عدد	7 ، 529 ، 12 ، 475 ، 8 ، 0
صيغة عددية	475 ، أربعمائة وخمسة ، 12 ، خمسة ، 7,529 ، 0 ، 8

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

صفر 14 2

6 99 248 1,387

54 567 1 9

تدريب 4

(أ) 75,184 (ب) 7,350

تدريب 5

(أ) 9,642 ، 2,469 (ب) 8,650 ، 5,068

تدريب 6

(أ) 4 أرقام وهى: 2، 9، 4، 6

(ب) 6 أرقام وهى: 5، 6، 0، 1، 3، 7

(ج) 6 أرقام وهى: 1، 8، 2، 0، 0، 4

(د) 5 أرقام وهى: 0، 1، 2، 0، 7

تدريب 7 متروك للتلميذ.

تدريب 8

(أ) 98,765 (ب) 100,000 (ج) 1,004

فكر

◄ أكبر عدد: 502 ، أصغر عدد: 25

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن المبلغ 3,045 مكون من 4 أرقام.

تقييم الأضواء على الدرس الأول – الوحدة الأولى

1 (أ) عصفورة (ب) 3 (ج) 987,654

(د) > (هـ) 46,302

2 (أ) 23,410 (ب) 92,175

(ج) 111,223 (د) 275,000

(هـ) 4,891 (و) مائة ألف

3 متروك للتلميذ.

4 (أ) أكبر عدد: 97,543، أصغر عدد: 34,579

(ب) أكبر عدد: 86,420، أصغر عدد: 20,468

(ج) أكبر عدد: 65,211، أصغر عدد: 11,256

(د) أكبر عدد: 88,442، أصغر عدد: 24,488

تدريبات الدرس 2

تدريب 1

(أ)

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
		6	3	1	9	4	2	7	5
	63 مليونًا			194 ألفًا			275		

(ب) متروك للتلميذ.

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

(أ) ثمانية وأربعون مليونًا وثلاثمائة وستة عشر ألفًا وخمسمائة وأربعة وتسعون.

(ب) ستون مليونًا ومئتان وسبعة وخمسون ألفًا وستمائة وثمانية عشر.

(ج) تسعة مليارات ومائة وثمانية وأربعون مليونًا وسبعمائة وخمسة وعشرون ألفًا وأربعمائة وثلاثة وعشرون.

تدريب 4

(أ) 53 مليونًا و 214 ألفًا و 685

(ب) 738 مليونًا و 492 ألفًا و 571

(ج) 8 مليارات و700 مليون و128 ألفًا و650

(د) 9 مليارات و580 مليون و700 ألفًا و290

تدريب 5

(أ) 186,000,000 + 394,000 + 165 = 186,394,165

(ب) 78,000,000 + 163,000 + 842 = 78,163,842

(ج) 126,000,000 + 729,000 + 150 = 126,729,150

(د) 3,000,000 + 670,000 + 125 = 3,670,125

(هـ) 905,000,000 + 600,000 + 157 = 905,600,157







تدريب 6

(أ) 6,429,125 (ب) 98,650,428

(ج) 800,700,850 (د) 20,500,090

تدريب 7

(أ) مئات الألوف ، 300,000

(ب) مئات الملايين ، 300,000,000

(ج) عشرات الملايين ، 30,000,000

(د) آحاد الملايين ، 3,000,000

تدريب 8

(أ) أكبر عدد: 98,765,421 قيمة الرقم 5 هي: 5,000	أصغر عدد: 12,456,789 قيمة الرقم 5 هي: 50,000
(ب) أكبر عدد: 98,765,321 قيمة الرقم 7 هي: 700,000	أصغر عدد: 12,356,789 قيمة الرقم 7 هي: 700

تدريب 9

(أ) 5، 9، 4 (ب) 5، 8، 6 (ج) 5، 3، 6

تدريب 10

(أ) 9,000,000 (ب) 70,000,000 (ج) 60

(د) 5,000,000 (هـ) 200,000,000

تدريب 11

(أ) 620,431,257 (ب) 894,500,304

(ج) 234,800,127

(د)، (هـ)، (و)، (ز)، (ح)، (ط) متروك للتلميذ.

تدريب 12

(أ) 18,532 (ب) 521,092 (ج) 78,812,536

(هناك إجابات أخرى)

تدريب 13

(أ) 9، 90، 9,000، 900,000

(ب) 10، 100، 1,000، 10,000، 100,000

تدريب 14 متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق السبب: لأن 2 مليون ملليترًا من الماء يحتاج لشربهم 2,000 شخصًا.

تقييم الأضواء على الدرسان (1 ، 2) – الوحدة الأولى

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرسان (3 - 4)

تدريب 1

(أ) 8 ⇐	(ب) 3 ⇐
80 ⇐	300 ⇐
8,000 ⇐	30,000 ⇐
800,000 ⇐	3,000,000 ⇐
80,000,000 ⇐	300,000,000 ⇐
800,000,000 ⇐	3,000,000,000 ⇐

تدريب 2

(أ) 50 (ب) 4,000 (ج) 800,000

(د) 9,000,000 (هـ) 70,000,000

تدريب 3

(أ) 200 (ب) 5,000 (ج) 700,000

(د) 5,000 (هـ) 62,000 (و) 150,000

تدريب 4

(أ) 70,000 (ب) 400

(ج) 9,000,000 (د) 200,000

تدريب 5

(أ) 10,000,000 (ب) 10,000

(ج) 100,000,000 (د) 1,000,000

(هـ) 10,000,000,000 (و) 1,000,000,000

تدريب 6 متروك للتلميذ.

تدريب 7

(أ) 2 مليون = 2,000,000 = 10 أمثال العدد 200,000

(ب) ستة آلاف = 6,000 = 10 أمثال العدد 600

(ج) خمسون مائة = 5,000 = 10 أمثال العدد 500

(د) ثمانون ألفًا = 80,000 = 10 أمثال العدد 8,000

(هـ) 400,000 = 10 أمثال العدد 40,000

(و) 500,000,000 = 10 أمثال خمسون مليون

تدريب 8 متروك للتلميذ.

تدريب 9

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) <

تدريب 10

(أ) الترتيب هو: 10 أمثال العدد 500، ثمانون ألفًا، 10 أمثال أربعون ألفًا، 4 ملايين

(ب) الترتيب هو: 100 أمثال العدد 5,000، مائة ألف، 60,600، 10 أمثال العدد 80

تدريب 11

(أ) 40 (ب) 80 (جـ) 300
(د) 1,500 (هـ) 2,000 (و) 18,000

تدريب 12

(أ) 1,000 عشرة ← لأن: 10,000 = 10 × 1,000
(ب) 1,000 مئات ← لأن: 100,000 = 100 × 1,000
(جـ) 1,000 ألف ← لأن: 1,000,000 = 1,000 × 1,000

تدريب 13

(أ) 600 (ب) 8,000 (جـ) 50,000
(د) 4,000 (هـ) 70,000 (و) 300,000
(ز) 70 (ح) 900 (ط) 200
(ى) 600 (ك) 20 (ل) 50

تدريب 14 1,000 خلية

تدريب 15

(أ) 730 = 10 × 73 (ب) 390 = 10 × 39
(جـ) 2,300 = 10 × 230 (د) 52,000 = 10 × 5,200
(هـ) 49,000 = 100 × 490 (و) 730,000 = 100 × 7,300
(ز)، (ح)، (ط)، (ى) متروك للتلميذ.

تدريب 16

(أ) 760,000 (ب) 65,000 (جـ) 88,000

فكر

(أ) 30 (ب) 280 (جـ) 6,450

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن 500 مائة = 100 × 500 = 50,000

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 4) – الوحدة الأولى

1 (أ) 4,200 (ب) 909,000
(جـ) 30,000 (د) 40,000 (هـ) 1,230,000

2 (أ) 9 (ب) 600 (جـ) 300
(د) 80,000 (هـ) 100 (و) 390
(ز) 70,000 (ح) 6,500,000

3 (أ) > (ب) > (جـ) = (د) <

4 (أ) 51,243 (ب) 3,062
(جـ) 987,654 (د) 9,999,949
(تراعى الإجابات الأخرى)

تدريبات الدرس 5

تدريب 1

(أ) 1,000,000 + 500,000 + 4,000 + 600 + 20 + 8 = 1,504,628
(ب) 9,000,000 + 70,000 + 6,000 + 200 + 50 = 9,076,250
(جـ) 20,000,000 + 5,000,000 + 10,000 + 7,000 + 200 + 40 = 25,017,240

تدريب 2

(أ) 41,283,683 (ب) 97,260,004

تدريب 3

(أ) مليونان وخمسمائة وستون ألفًا ومائة واثنان وخمسون.
(ب) ستة ملايين وثلاثمائة وواحد وسبعون ألفًا وأربعمائة وستة وعشرون.
(جـ) أربعون مليونًا وسبعمائة ألف وخمسمائة.
(د) ثمانية ملايين وخمسة آلاف وثلاثة وأربعون.

تدريب 4

(أ) 9,067 (ب) 8,500,070
(جـ) 2,670,300,020 (د) 5,617,025,004

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6

(أ) الصيغة القياسية: 303,456,789
الصيغة الممتدة:
+ 400,000 + 50,000 + 6,000 + 700 + 80 + 9
300,000,000 + 3,000,000
الصيغة اللفظية:
ثلاثمائة وثلاثة مليونات وأربعمائة وستة وخمسون ألفًا وسبعمائة وتسعة وثمانون.

(ب) متروك للتلميذ.

تدريب 7

(أ) أكبر عدد: 8,765,321، أصغر عدد: 1,235,678
(ب) < (جـ) =



تدريب 8

(أ) ثمانية وأربعون (ب) 26,452

(جـ) 360 (د) $60,000 + 4,000 + 100 + 50 + 2$

تدريب 9

(أ) $>$ (ب) $=$ (جـ) $<$ (د) $<$

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق | السبب: لأن $60,752 = 60,000 + 700 + 50 + 2$

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 5) – الوحدة الأولى

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 6

تدريب 1

(أ) 5,208 (ب) 720 (جـ) 53 (د) 444

(هـ) 657 (و) 989 (ز) 411 (ح) 3,254

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

(أ) $400 + 25$ (ب) 934

(جـ) $430 + 9$ (د) $6,000 + 703$

تدريب 4

(أ) $100,000 + 90,000 + 8,000 + 300 + 60 + 7$

(ب) $9,000,000 + 300,000 + 2,000 + 600 + 50$

(جـ) $2,000,000 + 600,000 + 100 + 20 + 7$

(د)، (هـ)، (و) متروك للتلميذ.

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6

(أ) 809,750 (ب) 204,803 (جـ) 8,004,005,000

تدريب 7 متروك للتلميذ.

تدريب 8

(أ) $20,000 + 6,000 + 40 + 5$

(ب) $30,000,000 + 4,000,000 + 90,000 + 7,000$

(جـ) $700,000 + 50,000 + 10 + 2$

(د) $8,000,000 + 7,000 + 30 + 5$

تدريب 9

(أ) $(10,000\times7) + (100\times2) = 8,070,200$
$(1,000,000\times8) +$

(ب) $(10,000\times4) + (100\times2) + (10\times2) = 9,440,220$
$(1,000,000\times9) + (100,000\times4) +$

(جـ) $+ (10,000\times1) + (1\times4) = 6,900,010,004$
$(1,000,000,000\times6) + (100,000,000\times9)$

(د) $+ (100\times3) + (10\times9) + (1\times5) = 2,266,395$
$+ (100,000\times2) + (10,000\times6) + (1,000\times6)$
$(1,000,000\times2)$

(هـ) $+ (10,000,000\times3) + (100,000\times6) = 4,330,600,000$
$(1,000,000,000\times4) + (100,000,000\times3)$

تدريب 10 متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق | السبب: لأن الصيغة التحليلية للمبلغ 475 هى $(100\times4) + (10\times7) + (1\times5)$

تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 367 2 96,310 3 300

4 ثلاثمائة وخمسة وسبعون 5 9,231,043,304

6 102,236 7 آحاد الملايين 8 4

9 $4,000 + 500 + 3$ 10 $<$

المستوى الثاني

11 31,043,204 12 60,000,000 13 عشرات الألوف

14 3 15 400

المستوى الثالث

16 $(1,000,000\times8) + (10,000\times7) + (100\times2)$

17 80,000 18 780,000

19 آحاد الألوف 20 645,000

الوحدة الأولى المفهوم الثانى

تدريبات الدرسان 7 - 8

تدريب 1

(أ) $<$ (ب) $>$ (جـ) $<$ (د) $>$

(هـ) $>$ (و) $=$ (ز) $>$ (ح) $<$

تدريب 2

أ) 67,353,622 ب) 1,231,425,234

جـ) 5,598,672,655

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

أ) 8,634,257 ب) 67,253,000

جـ) 1,000,000,000 د) 89,999,999

(تراعى الإجابات الأخرى)

تدريب 5

أ) 2,456,700,000 ، 2,455,900,000

ب) 827,500,230 ، 727,500,230

جـ) 1,900,222,750 ، 2,000,222,760

(تراعى الإجابات الأخرى)

تدريب 6

أ) 4,174,256 ب) 70,300,000

جـ) 34,460,600,125 د) 4,555,555,555

هـ) 4,456,789,000

(تراعى الإجابات الأخرى)

تدريب 7

أ) > ب) < جـ) > د) < هـ) =

تدريب 8 متروك للتلميذ.

تدريب 9

أ) 574,025 ب) 79,643

جـ) 8,026,005,000 د) 432,321 هـ) 654,300

(تراعى الإجابات الأخرى)

تدريب 10 متروك للتلميذ.

تدريب 11

أ) 6,000,000 + 300,000 + 5,000

ب) 70,450 (هناك إجابات أخرى)

جـ) 70,000,000,000

د) 4 + 20 + 300 + 50,000 (هناك إجابات أخرى)

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق 

أوافق | السبب: لأن 2 مليون و174 ألفًا و25 = 2,174,025

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 8) – الوحدة الأولى

1 أ) 640,000 ب) 5

جـ) 50 د) 7,562 هـ) >

2 أ) > ب) > جـ) <

د) > هـ) =

3 أ) 50 ب) 600 جـ) 4,000 د) 2,000

هـ) 7,000 و) 80,000 ز) 8,000

ح) 15,000 ط) 320,000

4 متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 9

تدريب 1

أ) 14,365، 143,265، 645,321، 654,321

ب) 143,564، 325,046، 325,064، 325,604

جـ) 115,515، 151,155، 515,115، 551,115

د) 231,547، 321,457، 321,547، 321,745

هـ) 43,589، 323,543، 345,990، 534,941

تدريب 2

أ) 9,413,172,769، 9,143,271,653، 9,143,217,657

ب) 5,265,432,165، 5,165,342,516، 5,145,243,665

جـ) 5,213,017,815، 3,287,543,121، 3,175,123,785

د) 45,435,128,172، 4,543,227,182، 4,123,127,082

هـ) 9,800,172,500، 9,700,512,314، 929,615,312

تدريب 3

أ) 327,100,598، 327,100,608

ب) 7,300,375,105، 7,300,425,105

جـ) 18,985,301,231، 22,985,301,231

د) 3,416,900,751، 3,416,800,751

تدريب 4

الصيغة القياسية	الترتيب التصاعدى
362,401	302,880
364,090	362,401
363,589	363,589
302,880	364,090

تدريب 5 متروك للتلميذ.



الصيغة الأولى: 634,566، الصيغة الثانية: 643,466

الترتيب: 634,561، 634,566، 643,466، 643,566

تطبيق مَتروك للتلميذ.

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 9) – الوحدة الأولى

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 10

تدريب 1

(أ) 8,000 (ب) 90,000,000
(جـ) 5,000,000 (د) 400,000
(هـ) 3,000,000,000 (و) 2,000,000
(ز) 700,000,000 (ح) 9,000,000,000
(ط) 800,000

تدريب 2

(أ) 1,000,000 (ب) 500,000,000
(جـ) 800,000 (د) 500,000
(هـ) 300,000,000 (و) 900,000

تدريب 3

(أ) 6,000,000,000 (ب) 80,000,000
(جـ) 700,000 (د) 80,000,000
(هـ) 9,000,000

تدريب 4

(أ) 100,900 (ب) 90,000
(جـ) 100,010 (د) 100,005

تدريب 5

301,009 ، 320,265

تدريب 6

(أ) 713,456 (ب) 413,567 (جـ) 613,457
(د) 314,567

(هناك إجابات أخرى)

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق السبب: لأن تقدير المبلغ هو 1,000,000 جنيه

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 10) – الوحدة الأولى

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 11

تدريب 1

(أ) 50,000 (ب) 9,000,000 (جـ) 500,000
(د) 1,000,000 (هـ) 800,000,000
(و) 20,000,000 (ز) 40,000,000 (ح) 90,000,000
(ط) 3,000,000 (ي) 6,000

تدريب 2

(أ) 300,000 (ب) 800,000 (جـ) 8,000,000
(د) 3,000 (هـ) 5,000,000 (و) 60,000

تدريب 3

(أ) 74,300 (ب) 5,300 (جـ) 5,600
(د) 72,700 (هـ) 9,100 (و) 4,400
(ز) 4,000 (ح) 10,000 (ط) 20,700
(ى)، (ك)، (ل) متروك للتلميذ.

تدريب 4

(أ) 480,000 (ب) 392,000 (جـ) 68,000
(د) 19,006,000 (هـ) 13,000 (و) 5,141,000
(ز) 64,000 (ح) 97,000 (ط) 14,000
(ى) 2,000 (ك) 27,000 (ل) 16,000

تدريب 5

(أ) 700,000 (ب) 6,280,400,000
(جـ) 196,500,000 (د) 4,780,000,000
(هـ) 81,400,000 (و) 56,199,100,000
(ز) 199,900,000 (ح) 65,100,000

تدريب 6

(أ) 220,000,000 (ب) 6,140,000,000
(جـ) 1,000,000,000 (د) 9,110,000,000
(هـ) 2,720,000,000 (و) 400,000,000
(ز) 360,000,000 (ح) 4,110,000,000

تدريب 7

(أ) 2,000,000,000 (ب) 5,000,000,000
(جـ) 1,000,000,000 (د) 4,000,000,000

هـ) 5,000,000,000   و) 3,000,000,000

ز) 4,000,000,000   ح) 4,000,000,000

تدريب 8

أ) 300,000 = 260,000

200,000 | 250,000 | 300,000

ب) 800,000 = 800,300

800,000 | 850,000 | 900,000

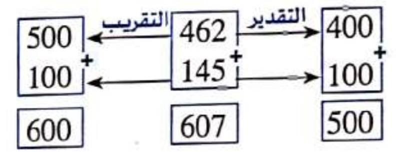
تدريب 9 متروك للتلميذ.

تدريب 10 متروك للتلميذ.

تدريب 11 متروك للتلميذ.

تدريب 12

أ) 607 = 145 + 462



الناتج الأقرب إلى الناتج الفعلي هو 600

ب)، جـ)، د) متروك للتلميذ.

تدريب 13

أ) 8,530 جنيهًا   ب) 8,500 جنيهًا

جـ) 9,000 جنيهًا   د) 10,000 جنيهًا

تدريب 14

أ) 6,000 كم   ب) 200 مترًا

جـ) 23,000 نملة   د) 100,000,000 نسمة

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق

السبب: لأن المجموع الفعلي هو 98 جنيهًا والتقدير هو 90 جنيهًا.

تقييم على المفهوم الثاني

متروك للتلميذ

تقييم 1 على الوحدة الأولى

1 أ) 437,126

ب) 60,000,000 + 1,000 + 9

جـ) 84,670 < 84,760   د) 387,900

هـ) 878 ،800 + 20 + 9 ،270 ،200 + 9

و) 10,000   ز) 5,000

ح) 1,240,000,000   ط) 40,000

ى) 1,150,027

2 متروك للتلميذ.

3 أ) >   ب) <   جـ) =   د) >

هـ) <   و) <   ز) =   ح) =

4 أ) 3,000   ب) 80,000

جـ) 100,000   د) 90,000,000

هـ) 7,000,000   و) 70,000

5 متروك للتلميذ.

تقييم 2 على الوحدة الأولى

1 أ) 570   ب) 200

جـ) 4   د) 7,000,463,009

هـ) 517,328   و) 1,200,000

ز) عشرات الألوف   ح) 6,400 جنيه

ط) سبعة وثلاثون ألفًا ومائة وثلاثة

ى) 2,000,000 + 80,000 + 1,000 + 900 + 4

2 متروك للتلميذ.

3 أ) >   ب) >   جـ) >

د) =   هـ) >   و) >

ز) <   ح) <   ط) =

4 متروك للتلميذ.

5 أ) 700,025   ب) 7,056

جـ) 607,400   د) 40,320   هـ) 200,037

الوحدة الثانية — المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1

أ) 9,889   ب) 2,210

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

أ) 26 = 6 + 20 = 6 + 9 + 11

ب) 55 = 15 + 40 = 15 + 27 + 13

جـ) 20 = 10 + 10 = 4 + 6 + 3 + 7

د) 60 = 30 + 30 = 2 + 28 + 14 + 16

هـ) 75 = 25 + 15 + 35







(أ) 11 + (6 + 4) = 11 + 10 = 21
(ب) (25 + 15) + 9 = 40 + 9 = 49
(جـ) (10 + 4) + (20 + 17) = 14 + 37 = 51
(د) (33 + 12) + (6 + 24) = 45 + 30 = 75
(هـ) (66 + 14) + 8 = 80 + 8 = 88

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6

(أ) 12	(ب) 37	(جـ) 25
(د) مليون	(هـ) 231,526	(و) 400

تدريب 7 متروك للتلميذ.

تدريب 8

(أ) ≠	(ب) =	(جـ) =
(د) =	(هـ) ≠	(و) =

تدريب 9

(أ) (✓)	(ب) (✗)	(جـ) (✓)
(د) (✓)	(هـ) (✗)	

تدريب 10 متروك للتلميذ

تدريب 11

(أ) (43 + 200) + صفر (الإبدال والدمج)
(ب) (56 + 44) + (113 + 87) (الإبدال والدمج)
= 100 + 200 = 300
(جـ) (23 + 77) + (58 + 42) (الإبدال والدمج)
= 100 + 100 = 200

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق متروك للتلميذ.

تقييم الأضواء على الدرس (1) - الوحدة الثانية

1 (أ) صفر (ب) الإبدال
(جـ) 20 (د) الإبدال
(هـ) (5 + 4) + 2 = 5 + (4 + 2)

2

(أ) ≠	(ب) =	(جـ) ≠
(د) =	(هـ) ≠	(و) =

3 (أ) الإبدال (ب) الدمج
(جـ) المحايد الجمعى (د) الإبدال

4 (أ) (18 + 20) + 34 = 72 (الإبدال، الدمج)
(ب) 57 + 40 = 97 (الدمج)
(جـ) 56,248 (المحايد الجمعى)
(د) 50 + (12 + 8) = 50 + 20 = 70 (الدمج)

تدريبات الدرس 2

تدريب 1

(أ) 32	(ب) 135	(جـ) 747
(د) 114	(هـ) 564	

تدريب 2

(أ) 26	(ب) 74	(جـ) 71
(د) 163	(هـ) 703	(و) 90

تدريب 3

(أ) 865	(ب) 999	(جـ) 678
(د) 899	(هـ) 978	(و) 895

تدريب 4 متروك للتلميذ.

تدريب 5

(أ) 186 (استراتيجية التعويض)
(ب) 173 (استراتيجية التعويض)
(جـ) 868 (استراتيجية التحليل والتجميع)
(د) 237 (استراتيجية التحليل والتجميع)

تدريب 6

(أ) 173	(ب) 325	(جـ) 88
(د) 122	(هـ) 128	(و) 117

تدريب 7

(أ) 253	(ب) 71	(جـ) 71
(د) 143	(هـ) 131	(و) 110

تدريب 8 متروك للتلميذ.

تدريب 9

(أ) 289	(ب) 464	(جـ) 99
(د) 202	(هـ) 137	(و) 721

فكر (أ) 131 (ب) 146

تطبيق متروك للتلميذ.

تقييم الأضواء الدرسان (1 - 2) - الوحدة الثانية

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 3

تدريب 1

(أ) 4,048 (ب) 7,301 (ج) 6,024

تدريب 2

(أ) 810 + 50 = 860

(ب) 500 + 900 = 1,400

(ج) 8,000 + 6,000 = 14,000

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

(أ) 7,420 ← لأقرب 1,000 ← 7,000

9,150 ← لأقرب 1,000 ← 9,000

16,570 ، 16,000

التقدير غير مقبول؛ لأنه ليس قريبًا من الناتج الفعلي

(ب) 690 ← لأقرب 100 ← 700

380 ← لأقرب 100 ← 400

1,070 ، 1,100

التقدير مقبول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلي

تدريب 5

(أ) 144,681 ، 140,000 (ب) 156,850 ، 150,000

(ج) 132,439 ، 130,000

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق متروك للتلميذ.

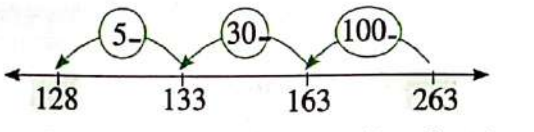
تقييم الأضواء الدروس (1 - 3) - الوحدة الثانية

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 4

تدريب 1

(أ)



لذلك فإن: 263 - 135 = 128

(ب) 300- ، 10- ، 4- : 759 ، 459 ، 449 ، 445

لذلك فإن: 759 - 314 = 445

(ج) 400- ، 50- ، 4- : 987 ، 587 ، 537 ، 533

لذلك فإن: 987 - 454 = 533

تدريب 2

(أ) 49 (ب) 136 (ج) 460

(د) 2,500 (هـ) 9,998 (و) 28,550

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

(أ) 521 (ب) 4,185 (ج) 40,522 (د) 21,368

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق | السبب: لأن 645 - 271 = 374 جنيهًا

تقييم الأضواء الدروس (1 - 4) - الوحدة الثانية

1 (أ) 90 (ب) الدمج (ج) > (د) 36

(هـ) 30

2 متروك للتلميذ.

3 (أ) 82 (ب) صفر (ج) 5 (د) 41

4 (أ) 6,702 (ب) 1,005

(ج) 211 (د) 22

تدريبات الدرس 5

تدريب 1

(أ) 209 (ب) 5,446 (ج) 12,558 (د) 7,746

تدريب 2

(أ) 957 ← لأقرب 10 ← 960

613 ← لأقرب 10 ← 610

344 ، 350

(ب) 1,816 ← لأقرب 1,000 ← 2,000

1,066 ← لأقرب 1,000 ← 1,000

750 ، 1,000

(ج) 23,640 ← لأقرب 10,000 ← 20,000

12,635 ← لأقرب 10,000 ← 10,000

11,005 ، 10,000



د)

66,250	لأقرب 100 ←	66,300
44,170 -	لأقرب 100 ←	44,200 -
22,080		22,100

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

أ) 300 ب) 4,000 ج) 5,000

د)، هـ)، و) متروك للتلميذ.

تدريب 5

أ) 4,250	لأقرب 1,000 ←	4,000
1,300 -	لأقرب 1,000 ←	1,000 -
2,950 جنيهًا	مقبول	3,000 جنيه
ب) 785	لأقرب 100 ←	800
350 -	لأقرب 100 ←	400 -
435 سيارة	مقبول	400 سيارة
ج) 1,232	لأقرب 100 ←	1,200
876 -	لأقرب 100 ←	900 -
356 قطعة	غير مقبول	300 قطعة

تدريب 6

أ) 463 ب) 18,817 ج) 9,181 د) 227,090

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق | السبب: لأن عملية الطرح ليست إبدالية

تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 أ) 2 ب) 3 ب) 4 أ)

5 ج) 6 ج) 7 ب) 8 ج)

9 ب) 10 ج)

المستوى الثاني

11 د) 12 أ) 13 ب)

14 ب) 15 ج)

المستوى الثالث

16 ج) 17 د) 18 ب)

19 د) 20 ب)

الوحدة الثانية المفهوم الثانية

تدريبات الدرس 6

تدريب 1

أ) 4,030 جنيه ب) 38,176 مشجعًا ج) 297 راكب

تدريب 2

أ) 128,700 ب) 209,450 ج) 8,040

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4 متروك للتلميذ.

فكر

◄ المسألة الكلامية هى:

فصل دراسى به 25 تلميذ منهم 13 ولد، فكم عدد البنات؟

◄ قيمة المجهول = 12

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن قيمة الرمز المجهول تساوى 800

تقييم الأضواء الدروس (1 - 6) – الوحدة الثانية

1 أ) 47 ب) النموذج الشريطى

ج) 14 د) 25 جنيهًا هـ) 460

2 أ) 90 ب) 85 ج) 140 د) 56

3 متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 7

تدريب 1

أ) 220 + 150 = 370 عصفورًا

370 – 193 = 177 عصفورًا

ب)، ج) متروك للتلميذ.

تدريب 2

أ) 450 + 300 = 750 جنيهًا

1,500 – 750 = 750 جنيهًا

ب) 1,750 + 2,535 = 4,285 سائحًا

5,000 – 4,285 = 715 سائحًا

ج)، د) متروك للتلميذ.

تدريب 3

أ) 1,775 ب) 981 ج) 1,207

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأنه يحتاج إلى 1,500 بلاطة أخرى

تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 465 2 250 جنيهًا 3 103
4 3,210 5 430 6 590
7 النموذج الشريطى 8 43 نقطة
9 7,315 10 200 صفحة

المستوى الثانى

11 4,290 12 950 13 7,000
14 2,500 متر 15 100 جنيه

المستوى الثالث

16 5,000 17 1,440 18 720 جنيهًا
19 8,044 20 1,000 جنيهًا

تقييم (1) على الوحدة الثانية

متروك للتلميذ

تقييم (2) على الوحدة الثانية

متروك للتلميذ.

الوحدة الثالثة المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1

(أ) 5,000 م (ب) 4,300 سم (جـ) 57 سم
(د) 1,200 سم (هـ) 4 م (و) 15,000 م
(ز) 50 كم (ح) 1,800 مم (ط) 1,600 سم

تدريب 2

(أ) 8,000 + 130 = 8,130 مترًا
(ب) 5,000 + 600 = 5,600 متر
(جـ) 12,000 + 512 = 12,512 مترًا
(د) 10,000 + 1,500 = 11,500 متر
(هـ) 17,000 + 1,200 = 18,200 متر

تدريب 3

(أ) 900 + 45 = 945 سم (ب) 1,700 + 80 = 1,780 سم
(جـ) 1,500 + 65 = 1,565 سم (د) 1,000 + 90 = 1,090 سم
(هـ) 8,700 + 17 = 8,717 سم

تدريب 4

(أ) 16 كم و 200 متر (ب) 7 أمتار و 80 سم
(جـ) 7 أمتار و 52 سم (د) 56 كم و 20,000 سم

تدريب 5

(أ) 800 سم (ب) 70 كم
(جـ) 1,500 سم – 1,175 سم = 325 سم

فكر

◄ 3,000 متر ◄ 30,000 ديسمتر
◄ 300,000 سنتيمتر

تطبيق

لا أوافق السبب: لأن 6,514 = 6 كم و 5 أمتار و 14 سم.

تقييم الأضواء على الدرس (1) – الوحدة الثالثة

1 (أ) المتر (ب) 650 (جـ) 800,050
(د) 65 (هـ) المتر
2 (أ) 845 (ب) 500 سم = 5,000 مم
(جـ) 60,000 (د) 50 سم
(هـ) 75 م (و) 900 سم
3 (أ) > (ب) > (جـ) < (د) <
(هـ) > (و) < (ز) < (ح) =

تدريبات الدرس 2

تدريب 1

(أ) كجم (ب) جم (جـ) كجم (د) الطن

تدريب 2

(أ) 4,000 جم (ب) 7,000 جم (جـ) 4,000 كجم
(د) 12,000 جم (هـ) 7,000 كجم (و) 5,000,000 جم
(ز) 15 كجم (ح) 30 كجم (ط) 9 أطنان

تدريب 3

(أ) 6 كجم و 500 جم (ب) 4 كجم + 950 جم
(جـ) 3 كجم و 600 جم (د) 8 كجم + 400 جم
(هـ) 7 كجم و 15 جم

تدريب 4

(أ) 2,000 + 340 = 2,340 جم
(ب) 3,000 + 150 = 3,150 جم
(جـ) 6,000 + 540 = 6,540 جم



تدريب 5

أ) > ب) > جـ) = د) >

تدريب 6

أ) 5,400 جم ب) 12,250 جم
جـ) 12 كجم د) 4,750 جم

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق السبب: لأن 3,500 كجم = 3000 جم + 500 جم
= 3 كجم + 500 جم

تقييم الأضواء على الدرسان (1 - 2) – الوحدة الثالثة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 3

تدريب 1

أ) ملليلتر ب) ملليلتر جـ) لتر د) لتر

تدريب 2

أ) 400 ملل ب) 500 ملل جـ) 600 ملل
د) 700 ملل هـ) 200 ملل

تدريب 3

أ) 3,000 ملليلتر ب) 7 لترات جـ) 9 لترات

تدريب 4

أ) 6 لترات و 555 ملليلترًا ب) 9 لترات و 750 ملليلترًا
جـ) 2,345 ملليلترًا

تدريب 5

أ) 6 لترات ب) 10 لترات جـ) 5 لترات

تدريب 6

أ) 7,345 ملليلترًا ب) 4,650 ملليلترًا
جـ) 250 ملليلترًا

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق السبب: أن 3,645 ملل = 3,000 ملل + 645 ملل
= 3 لترات و645 ملليلترًا

تقييم الأضواء الدروس (1 - 3) – الوحدة الثالثة

1 أ) المليلتر ب) 2,500 ملليلترًا
جـ) الجرام د) 8,900 هـ) المليلتر

2 أ) 20,000 ملليلتر ب) 10,500 ملل
جـ) 6,500 ملليلتر د) 820 سم
هـ) 6,000 ملليلتر و) 4,000 متر

3 أ) > ب) > جـ) = د) =
هـ) > و) = ز) > ح) <

تدريبات الدرس 4

تدريب 1

أ) 6 × 10 = 60 مم ب) 13 × 1,000 = 13,000 ملليلتر
جـ) 4 × 1,000 = 4,000 كجم
د) 4 × 10 = 40 سم هـ) 12 × 100 = 1,200 سم
و) 9 × 1,000,000 = 9,000,000 جم

تدريب 2

أ) 12,000 ÷ 1,000 = 12 كم ب) 40 ÷ 10 = 4 م
جـ) 8,000 ÷ 1,000 = 8 أطنان
د) 15,000 ÷ 1,000 = 15 لترًا
هـ) 40,000 ÷ 100 = 400 م
و) 9,000,000 ÷ 1,000,000 = 9 طن

تدريب 3

أ) a = 4,000 – 3,000 = 1,000 متر
ب) a = 8,000 – 5,000 = 3,000 جم
جـ) a = 400 – 225 = 175 مترًا

من تدريب 4 إلى تدريب 8 متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق السبب: أن وحدة قياس الكتل هى جم، كجم، طن، ووحدة قياس الأطوال هى متر، سم، كم، ديسم، ووحدة قياس السعة هى ملليلتر، لتر

تقييم على المفهوم الأول

متروك للتلميذ

الوحدة الثالثة المفهوم الثانى

تدريبات الدرسان (5 – 6)

تدريب 1 متروك للتلميذ.

تدريب 2

أ) 240 ساعة ب) 180 دقيقة جـ) 360 ثانية
د) 35 يومًا هـ) 2 يوم و) 300 دقيقة
ز) 2 ساعة ح) 2 أسبوع ط) 600 ثانية

تدريب 3

أ) 9 أيام ب) 32 ساعة ج) 95 دقيقة
د) 200 ثانية هـ) 19 يومًا و) 110 دقيقة
ز) 75 ساعة ح) 30 يومًا

تدريب 4

أ) < ب) < ج) < د) = هـ) < و) <

تدريب 5

أ) 100 دقيقة، ساعة و50 دقيقة، 3 ساعات
ب) يومان، 30 ساعة، يوم وساعتان
ج) يوم، 25 ساعة، 48 ساعة
د) 75 دقيقة، 1 ساعة، 25 دقيقة

تدريب 6

أ) 480 دقيقة ب) 420 دقيقة ج) 168 ساعة
د) 4 أسابيع هـ) 780 دقيقة

تدريب 7

أ) 270 دقيقة ب) 375 دقيقة ج) 220 دقيقة
د) 145 دقيقة هـ) 225 دقيقة

تدريب 8

أ) 7:31 ب) 5:00 ج) 4:16
د) 3:20 هـ) 1:45 و) 2:54

تدريب 9

أ) 4:20 صباحًا ب) 13 ساعة و25 دقيقة
ج) 8:05 مساء د) 2:25 صباحًا

تدريب 10

أ) 7 ساعات و15 دقيقة
ب) 3:10 م ج) ساعة و45 دقيقة
د) 55 دقيقة هـ) 8:30 م
و) 8:45 ص ز) ساعة ونصف

فكر

42 ساعة

تطبيق

لا أوافق | السبب: أن 135 دقيقة + 117 دقيقة + 130 دقيقة = 382 دقيقة يساوى تقريبًا 6 ساعات

تقييم الأضواء الدروس (1 - 6) – الوحدة الثالثة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 7

تدريب 1

أ) 7 ب) 2

تدريب 2

أ) 130 ب) 134 ج) 10 د) 3 هـ) 1
و) 134، 132، 118، 128، 126، 120، 124، 122، 130

تدريب 3

أ) 8 ب) 8 ج) 10 د) 6 هـ) 2 و) 6

تدريب 4

أ) 90 ملل ب) 20 ملل ج) 50 ملل د) 100 ملل
هـ) 10 ملل و) 80 ملل ز) 70 ملل

فكر

أ) 80 ملل ب) 50 ملل ج) 20 ملل د) 30 ملل

تطبيق

لا أوافق | السبب أن وحدة القياس الوقت هى الساعة والدقيقة، ووحدة قياس الحجوم، اللتر، المللتر

تقييم على المفهوم الثانى

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرسان (8 - 9)

تدريب 1

أ) 4,250 ب) 370 ج) 7,500

تدريب 2

أ) شرب زكريا كمية أكبر، 3 لترات و850 ملليلترًا
ب) جرى أحمد مسافة أكبر، 9 كيلو مترًا و200 متر
ج) 21,930 جرامًا أو 21 كجم و930 جرامًا

تدريب 3

أ) 2,000 جرام ب) 80 لترًا
ج) 70 سم د) 130 دقيقة

تدريب 4

أ) 1 لتر ب) 75 سم ج) 950 جرامًا
د) 30 دقيقة هـ) يستغرق حازم مدة أقل، أسبوع

تدريب 5

أ) 750 + 900 = 1,650 ملليلترًا
2,000 − 1,650 = 350 ملليلترًا
ب) 3,500 + 1,250 = 4,750 جرامًا
7,000 − 4,750 = 2,250 جرامًا





تدريب 6

(أ) 1,850 ملليلترًا (ب) 3 كجم

تدريب 7

(أ) 21 كم (ب) 5 لترات (جـ) 2 كجم

تدريب 8

(أ) 4 ساعات (ب) 5 كم (جـ) 5 ساعات
(د) 3,000 كجم (هـ) 8 لترات

تدريب 9

(أ) 5 كجم (ب) 300 سم (جـ) 1 ساعة

تدريب 10

(أ) 1,000 متر (ب) 10 متر، 1,000 سم
(جـ) 10 كجم، 10,000 جرام
(د) 10 زجاجات (هـ) 6 أمتار

تدريب 11

(أ) 30 كم (ب) 1,800 ملليلتر
(جـ) 7 ساعات (د) 1 متر

تدريب 12

(أ) 5 ساعات (ب) 13 كجم (جـ) 7 لترات

تدريب 13

(أ) 7 كجم (ب) 100 قطعة (جـ) 20 شجرة

فكر 10 أيام

تطبيق

لا أوافق: السبب أن الدقائق بين 3:45، 5 : 10 هى 85 دقيقة أى يزيد عن المدة المحددة بـ 5 دقائق فقط

تقييم على المفهوم الثالث

المستوى الأول

1) 4,700 جرام 2) 21 3) 250 سم
4) 14 كم 5) 7,020 ملليلتر 6) 102
7) 7,300 جرام 8) اليوم 9) 48
10) 1 لتر

المستوى الثانى

11) 6 أسابيع 12) 32 كم
13) 10 جرامات 14) 4 أيام 15) 15 كجم

المستوى الثالث

16) 960 جنيهًا 17) 8 : 30 مساء
18) 80 دقيقة 19) 1 طن و400 كجم
20) 250 ملليلترًا

تقييم 1 على الوحدة الثالثة

1) (أ) 180 دقيقة (ب) 7,300 جرام
(جـ) 5 لترات (د) المتر
(هـ) 82 ديسيمترًا (و) 2 يوم
(ز) 725,000 كيلو جرام (ح) 6 ساعات
(ط) 7 جرامات (ى) 21 يومًا

2) (أ) 5 كيلو جرامات و1,500 جرام = 6 كجم و500 جم = 6,500 جم
(ب) 3 لترات و2,750 ملل = 5 لترات و750 ملل = 5,750 ملل
(جـ) 2 سم و55 مم = 7 سم و5 مم = 75 مم

3) (أ) < (ب) < (جـ) <
(د) > (هـ) = (و) =

4) (أ) 170 دقيقة (ب) 2,250 ملل
(جـ) 4,020 مترًا (د) 5 أسابيع
(هـ) 85 دقيقة (د) 1,200 جرام

5) (أ) 350 ملل، 1,250 ملل، 2 لتر
(ب) 750 سم، 6 أمتار، 5,000 مم

تقييم 2 على الوحدة الثالثة

متروك للتلميذ.

الوحدة الرابعة — المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1

(أ) 14 سم (ب) 18 م (جـ) 28 مم
(د) 30 مم (هـ) 26 سم

تدريب 2

(أ) 36 سم (ب) 12 م
(جـ) 40 مم (د) 32 ديسم (هـ) 24 م

تدريب 3

(أ) 48 سم (ب) 80 م (جـ) 16 ديسم
(د) 8 مم (هـ) 28 سم



تدريب 4 متروك للتلميذ.

تدريب 5

أ 160 سم ب 110 سم جـ 10 م

تدريب 6

أ 40 م ب 160 مترًا جـ 140 سم

د كلاهما لهما نفس المحيط

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق السبب أن البروازيحتاج إلى 14 مترًا فقط تكلفتهم 140 جنيهًا؛ أي أنه سيبقى مبلغ من الـ200 جنيه.

تقييم الأضواء على الدرس (1) – الوحدة الرابعة

1 أ 26 ب 40 جـ 28

د 8 سم، 4 سم هـ 10 سم

2 أ 12 سم ب 10 سم

جـ 14 سم د 16 سم

3 أ > ب > جـ = د =

تدريبات الدرس 2

تدريب 1

أ 40 سم^2 ب 12 م^2 جـ 60 م^2

د 45 ديسم^2 هـ 120 م^2

تدريب 2

أ 9 سم^2 ب 36 م^2 جـ 49 سم^2

تدريب 3

أ 81 ب 64 جـ 100 د 16

تدريب 4

أ 100 سم^2 ب 49 م^2

جـ 400 ديسم^2 د 900 م^2

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6 متروك للتلميذ.

تدريب 7

أ المحيط = 14 مترًا، المساحة = 12 م^2 (4 م، 3 م)

ب المحيط = 18 م، المساحة = 20 م^2 (5 م، 4 م)

جـ المحيط = 24 سم، المساحة = 35 سم^2 (7 سم، 5 سم)

باقي التدريب متروك للتلميذ.

فكر مساحة اللوحة = ٢٤م^2،

محيط اللوحة = ٢٨م

(يوجد إجابات أخرى للمحيط)

تطبيق

أوافق السبب: أن مساحة القطعة المستطيلة = 9 × 4 = 36 م^2،

مساحة القطعة المربعة = 6 × 6 = 36 م^2

تقييم الأضواء الدروس (1 - 2) – الوحدة الرابعة

1 أ 15 ب 36 سم^2 جـ 20

د 36 هـ م^2

2 أ > ب < جـ > د =

3 متروك للتلميذ.

4 مساحة الملعب أكبر من مساحة قطعة الأرض

تدريبات الدرس 3

تدريب 1

أ 8 سم ب 4 سم جـ 9 سم

د 4 سم هـ 12 سم

تدريب 2

أ الطول = 10 سم، المحيط = 26 سم

ب العرض = 5 سم، المحيط = 28 سم

جـ الطول = 6 سم، المحيط = 18 سم

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4 متروك للتلميذ.

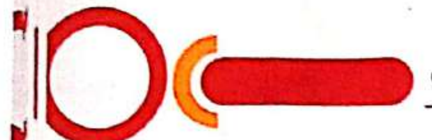
تدريب 5

أ طول الضلع = 10 م، المساحة = 100 م^2

ب الطول = 7 سم، المساحة = 28 سم^2

جـ طول الضلع = 6 م، المحيط = 24 م

د العرض = 4 م، المحيط 32 م



تدريب 6

(أ) 7 م (ب) الطول = 5 م، المساحة = 15 م²

(جـ) طول الضلع = 12 سم، المحيط 48 سم

فكر المحيط = 28 مترًا، المساحة = 24 م²

تطبيق

لا أوافق	السبب أن الطول = 60 م

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 3) – الوحدة الرابعة

1 (أ) 3 (ب) 36 (جـ) 40

(د) 3 (هـ) سم

2 (أ) ✗ (ب) ✓ (جـ) ✗ (د) ✗

3 (أ) 4 سم، 26 سم (ب) 3 سم، 22 سم

(جـ) 5، 20 سم (د) 10 سم، 28 سم

تدريبات الدرس 4

تدريب 1

(أ) a = 11 م، b = 12 م، المحيط = 84 م

(ب) a = 45 سم، b = 20 سم، المحيط = 210 سم

(جـ) a = 13 ديسم، b = 21 ديسم، المحيط = 68 ديسم

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3 متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق	السبب أن مساحة الشكل = 38 سم²

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 4) – الوحدة الرابعة

1 (أ) 15 (ب) 4 أمتار (جـ) 3 سم

(د) 6 أمتار مربعة (هـ) 49

2 (أ) a = 6 سم (ب) b = 4 سم، c = 8 سم

(جـ) d = 3 سم

3 (أ) 46 سم² (ب) 75 سم²

(جـ) 37 سم²

تدريبات الدرس 5

تدريب 1

(أ) 6 سم (ب) 50 سم (جـ) 21 سم (د) 120 سم

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

(أ) 36 (ب) 24 (جـ) 30 (د) 48

تدريب 4

(أ) 40 سم (ب) 800 سم² (جـ) 20 م

(د) 6 م (هـ) 12 م

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6

(أ) 90 سم² (ب) 80 م²

تدريب 7

(أ) 350 سم² (ب) متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق	السبب: أن مساحة اللوحة الجديدة = 8 × 6 = 48 م²

تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 21 2 10 3 2 4 20

5 15 6 3 7 = 8 كم²

9 < 10 600 سم

المستوى الثاني

11 30 12 21 سم² 13 40 14 45

15 28

المستوى الثالث

16 49 سم² 17 56 سم 18 10 م² 19 18 سم²

20 1 ديسم

تقييم 1 على الوحدة الرابعة

1 (أ) 40 (ب) 2 (جـ) >

(د) 6 (هـ) 22 (و) 7 سم

(ز) 7 سم (ح) 90° (ط) 12

(ك) 16 سم

2 (أ) ✓ (ب) ✓ (جـ) ✗

(د) ✗ (هـ) ✓

3 (أ) = (ب) < (ج) = (د) <

4 (أ) 35 سم² (ب) 18 سم² (ج) 54 سم²

5 (أ) 24 (ب) 100 (ج) 80 (د) 15 (هـ) 5

تقييم 2 على الوحدة الرابعة

1 (أ) 12 (ب) 81 (ج) 9 (د) 5 (هـ) < (و) 60 (ز) 60 (ح) 22 (ط) م² (ك) 20 سم²

2 متروك للتلميذ.

3 (أ) 175 م² (ب) 24 م

4 (أ) 14 (ب) 49 (ج) 15 (د) 9

5 (أ) 48 سم² (ب) 125 سم²

الوحدة الخامسة — المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1

(أ) العدد 14 يساوي 7 أمثال العدد 2
(ب) العدد 18 يساوي 3 أمثال العدد 6
(ج) العدد 35 يساوي 5 أمثال العدد 7
(د) العدد 36 يساوي 4 أمثال العدد 9
(هـ) العدد 32 يساوي 8 أمثال العدد 4

تدريب 2

(أ) 18 تساوي 3 أمثال العدد 6
(ب) 20، 20 تساوي 4 أمثال العدد 5
(ج) 42، 42 تساوي 6 أمثال العدد 7
(د) 90، 90 تساوي 9 أمثال العدد 10

تدريب 3

(أ) العدد 20 يساوي 5 أمثال العدد 4
(ب) العدد 45 يساوي 5 أمثال العدد 9
(ج) العدد 48 يساوي 6 أمثال العدد 8

تدريب 4 متروك للتلميذ.

تدريب 5

(أ) $12 = 2 \times 6 = 6 + 6$ (ب) $8 = 4 \times 2$
(ج) $24 = 3 \times 8$ (د) $35 = 5 \times 7$
(هـ) $24 = 6 \times 4$

تدريب 6

(أ)

9	9	9	9	9	9	9	9	9

(ب)

10	10	10	10	10

تدريب 7

(أ) ✓ (ب) ✗ (ج) ✗ (د) ✗

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق — لأن $5 \times 6 = 30$

6	6	6	6	6

تقييم الأضواء على الدرس (1) – الوحدة الخامسة

1 (أ) $28 = 4 \times 7$ (ب) $4 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6$
(ج) 10 تساوي 5 أمثال 2
(د) 12 تساوي 3 أمثال 4 (هـ) 6

2 (أ) 7×3 (ب) 4 (ج) 70
(د) 50، 10 (هـ) 3

3 (أ) ✓ (ب) ✗ (ج) ✓ (د) ✓

4 (أ)

2	2	2	2	2	2	2

(ب)

3	3	3	3	3	3

تدريبات الدرس 2

تدريب 1

(أ) $60 = 10 \times m$ (ب) $a = 6 \times 5$
(ج) $9 \times 3 = b$ (د) $n \times 7 = 49$
(هـ) $10 \times m = 90$

تدريب 2

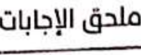
(أ) 4 أمثال عدد ما يساوي العدد 8
(ب) 20 تساوي ضعف عدد ما
(ج) العدد 35 يساوي 7 أمثال عدد ما
(د) عدد ما يساوي 8 أمثال العدد 3
(هـ) 6 أمثال عدد ما يساوي العدد 72
(و) عدد ما يساوي 10 أمثال العدد 9
(ز) 10 أمثال عدد ما يساوي العدد 50

تدريب 3

(أ) $4 \times b = 24$ (ب) 6 أمثال عدد ما يساوي العدد 48
(ج) $50 = 5 \times c$ (د) عدد ما يساوي 3 أمثال العدد 6









تدريب 4

أ) $9 \times 3 = c$

ب) 4 أمثال عدد ما يساوى 20

ج) $a = 6 \times 9$ د) $24 = 3 \times b$

تدريب 5

أ) $k = 4 \times 3$ ب) $90 = b \times 10$

ج) $30 = n \times 6$ د) $21 = m \times 7$

فكر: $3 \times b = 24$

تطبيق

لا أوافق — لأن المعادلة الصحيحة هى $5 \times a = 25$

تقييم الأضواء على الدرسان (1 - 2) – الوحدة الخامسة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 3

تدريب 1

أ) $3 = a$ ب) $5 = b$ ج) $45 = c$

د) $48 = n$ هـ) $8 = m$ و) $7 = d$

تدريب 2

أ) 33   ب) 32   ج) 6

د) 8   هـ) 9   و) 6

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

أ) المعادلة ⇐ $n \times 12 = 24$ الحل ⇐ $2 = n$

ب) المعادلة ⇐ $b \times 3 = 24$ الحل ⇐ $8 = b$

ج) المعادلة ⇐ $24 = 6 \times c$ الحل ⇐ $4 = c$

تدريب 5

أ) $a = 3 \times 4$ ⇐ $12 = a$ تفاحة

ب) $20 = n \times 4$ ⇐ $5 = n$ كراسات

ج) $n = 12 \times 4$ ⇐ $48 = n$ جنيهًا

د) $a = 6 \times 5$ ⇐ $30 = a$ جنيهًا

تدريب 6

أ) $7 = a$ ب) $11 = a$ ج) $72 = a$

د) $9 = a$ هـ) $49 = a$

فكر: $24 = b \times 4$

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن $60 = b \times 5$ ⇐ $12 = b$

تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 4	**2** 18	**3** 4	**4** $6b$
5 10	**6** 30	**7** 15	**8** 10
9 20	**10** 2 , 2		

المستوى الثانى

11 4	**12** 15	**13** 7
14 3	**15** 6	

المستوى الثالث

16 $a = 5 \times 4$	**17** 3
18 8	**19** 4
20 10	

تدريبات الدرسان 4 - 5

تدريب 1

أ) 6   ب) 7   ج) 4   د) 6   هـ) 9

تدريب 2

أ) $6 = b$ ب) $39 = n$ ج) $8 = m$

د) $12 = h$ هـ) $2 = b$

تدريب 3 متروك للتلميذ

تدريب 4

أ) $6 \times 5 = 5 \times 6 = 30$ ، $10 \times 3 = 3 \times 10 = 30$

ب)، ج)، د) متروكة للتلميذ.

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6

أ) الضرب فى العدد صفر   ب) الإبدال

ج) العنصر المحايد الضربى

تدريب 7

أ) 30   ب) 7,000   ج) 1,600

د) 153,000   هـ) 58,000   و) 230

تدريب 8

أ) 10   ب) 500   ج) 6

د) 1,000   هـ) 100   و) 40,000

تدريب 9

(أ) $10 = a$ (ب) $2 = a$ (جـ) $1,000 = a$

(د) $190 = a$ (هـ) $100 = a$ (و) $10 = a$

فكر: نعم كلاهما صواب.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن 9 × 1,000 = 9,000 جنيهًا

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 5) – الوحدة الخامسة

1 (أ) 0 (ب) 36 (جـ) 1

(د) 900 (هـ) 8,000

2 (أ) 925 (ب) 0 (جـ) 12

(د) 600 (هـ) 35 (و) 100

3 (أ) 300 (ب) 70 (جـ) 15 (د) 0 (هـ) 125

4 (أ) المبلغ الذى دفعه هانى = 100 × 15 = 1,500 جنيه

(ب)، (جـ) متروك للتلميذ

تدريبات الدرس 6

تدريب 1

(أ) 180 (ب) 280 (جـ) 500 (د) 250

(هـ) 16,000 (و) 420 (ز) 180

تدريب 2

(أ) $2 = b$ (ب) $70 = b$ (جـ) $700 = b$

(د) $45,000 = b$ (هـ) $3 = b$ (و) $600 = b$

تدريب 3

(أ) < (ب) > (جـ) < (د) >

(هـ) = (و) >

تدريب 4

(أ) 2,000 (ب) 3,500 (جـ) 1,000

(د) 4,000 (هـ) 4,500 (و) 500

(ز) 1,500 (ح) 3,000 (ط) 1,000

تدريب 5

300 × 4	400 × 5	2 × 9,000	6,000 × 5
30,000	18,000	1,200	2,000

تدريب 6

(أ) 400 ، 900 ، 1,500 ، 12,400

(ب) 1,500 ، 2,000 ، 2,500 ، 4,000

فكر: 44,000 كيلو متر فى الساعة

تطبيق

لا أوافق — لأن 400 × 5 = 2,000

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 6) – الوحدة الخامسة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرسان 7 - 8

تدريب 1

(أ) 9 (ب) 7 (جـ) 6 ، 7

(د) 9 ، 4 (هـ) 9 × (3 × 5)

تدريب 2

(أ) 30 (ب) 36 (جـ) 60

(د) 64 (هـ) 100 (و) 72

(ز) 70 (ح) 36

تدريب 3

(أ) 45 (ب) 24 (جـ) 60

(د) 100 (هـ) 126

تدريب 4

(أ) 3 × 10 (ب) 5 × 100 (جـ) 12 × 1,000

(د) 89 × 10 (هـ) 13 × 100 (و) 635 × 1,000

(ز) ، (ح) ، (ط) متروك للتلميذ

تدريب 5

(أ) 4 (ب) 9 (جـ) 14

(د) 160 (هـ) 430 والباقى متروك للتلميذ.

تدريب 6 متروك للتلميذ.

تدريب 7

(أ) 10 × 5 × 4 = 10 × 20 = 200

(ب) 7 × 10 × 3 = 21 × 10 = 210

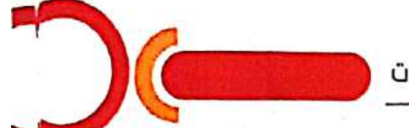
(جـ) 9 × 4 × 10 = 36 × 10 = 360

(د) 6 × 5 × 10 = 30 × 10 = 300

(هـ) 8 × 8 × 10 = 64 × 10 = 640

والباقى متروك للتلميذ





تدريب 8

(أ) $18,000 = 1,000 \times 18 = 1,000 \times (2 \times 9)$

(ب) $3,200 = 100 \times 32 = 100 \times (4 \times 8)$

(جـ) $490 = 10 \times 49 = 10 \times (7 \times 7)$

(د) $3,500 = 100 \times 35 = 100 \times (5 \times 7)$

(هـ) $12,000 = 1,000 \times 12 = 1,000 \times (2 \times 6)$

(و) $1,500 = 100 \times 15 = 100 \times (3 \times 5)$

(ز) $48,000 = 1,000 \times 48 = 1,000 \times (8 \times 6)$

(ح) $2,000 = 100 \times 20 = 100 \times (5 \times 4)$

تدريب 9

(أ) 12 ، خاصية الإبدال (ب) 54 ، خاصية الدمج

(جـ) 999، المحايد الضربى

(د) صفر، خاصية الضرب فى العدد صفر

(هـ) 42 ، خاصية الدمج (و) 6 ، خاصية الإبدال

(ز) صفر، خاصية الضرب فى العدد صفر

(ح) 17 ، خاصية المحايد الضربى

تدريب 10 متروك للتلميذ.

تدريب 11

(أ) 42 عصفورًا (ب) 600 صفحة

(جـ) 84 بالونة (د) 30 شقة

فكر

(أ) $56 = 2 \times 28 = 2 \times (7 \times 4)$

(ب) $320 = 32 \times 10 = (4 \times 8) \times 10$

تطبيق

أوافق | السبب: لأن $7 \times 40 = (7 \times 4) \times 10 = 10 \times 28 = 280$

تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 3 ، 2 a ، 3 1 ، 4 0

5 الدمج ، 6 999 ، 7 20 ، 8 90

9 2,100 ، 10 8

المستوى الثانى

11 9 ، 12 4×2 ، 13 21

14 150 ، 15 43

المستوى الثالث

16 5 ، 17 0 ، 18 100

19 2,800 ، 20 9

تقييم 1 على الوحدة الخامسة

1 (أ) 1 (ب) 0 (جـ) 51 (د) 3

(هـ) 20 (و) 600 (ز) 240 (ح) 10

(ط) $8 = 4 \times 2$ (ى) 6

2 (أ) 500 ، 6,000 (ب) 25

(جـ) 10 (د) 5

(هـ) 6

3 (أ) 60 (ب) 0 (جـ) 151

(د) 2,500 (هـ) 71,000 (و) 180

4 (أ) ✗ (ب) ✓ (جـ) ✓

(د) ✓ (هـ) ✓

5 (أ) $4 = a$ (ب) $5 = b$

(جـ) $6 = c$ (د) $10 = n$

تقييم 2 على الوحدة الخامسة

1 (أ) الإبدال (ب) 21 (جـ) 3

(د) 980 (هـ) 9 (و) 350 (ز) 0

(ح) 5 (ط) 11 (ى) 7

2 (أ) 0 (ب) 1,500 (جـ) $24 = 4 \times 6$ (د) 6

(هـ) 8 (و) الإبدال

3 (أ) $24 = a$ (ب) $15 = b$

(جـ) $70 = m$ (د) $27 = n$

4 متروك للتلميذ

5 (أ) | 10 | 10 |

(ب) $150 = 15 \times 10 = (5 \times 3) \times 10 = 5 \times 30$

الوحدة السادسة — المفهوم الأول

تدريبات الدرسان (1 - 2)

تدريب 1

(أ) 1 ، 20 ، 2 ، 10 ، 4 ، 5 (ب) 1 ، 10 ، 2 ، 5

(جـ) 1 ، 4 ، 2 ، 8 ، 16

(د) 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30

(هـ) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 24 ، 16 ، 12 ، 8 ، 48

تدريب 2

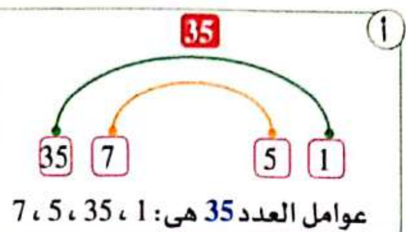
(أ) (1 ، 32) ، (8 ، 4) ، (2 ، 16)
(ب) (1 ، 81) ، (9 ، 9) ، (3 ، 27)
(جـ) (1 ، 35) ، (5 ، 7)
(د) (1 ، 56) ، (28، 2) ، (4 ، 14) ، (7 ، 8)
والباقي متروك للتلميذ.

تدريب 3
متروك للتلميذ.

تدريب 4
متروك للتلميذ.

تدريب 5

(أ)



عوامل العدد 35 هي: 1 ، 35 ، 5 ، 7

والباقي متروك للتلميذ.

تدريب 6

(أ)

24	1	24
12	2	
8	3	
6	4	

عوامل العدد 24 هي:
1 ، 24 ، 2 ، 12 ، 3 ، 8 ، 4 ، 6

(ب)

45	1	45
15	3	
9	5	

عوامل العدد 45 هي:
1 ، 45 ، 3 ، 15 ، 5 ، 9

(جـ)

10	1	10
5	2	

عوامل العدد 10 هي:
1 ، 10 ، 2 ، 5

من تدريب 7 حتى تدريب 17 متروك للتلميذ.

فكر 60 ، 70 ، 80 ، ونلاحظ أن آحادها يبدأ بصفر.

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن 2 عدد أولي وليست عددًا فرديًا

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 2)

1 (أ) 2 (ب) 2 (جـ) 2 (د) 27 (هـ) 6
2 (أ) 17 (ب) 2 (جـ) 1 (د) 3 (هـ) 13 (و) زوجية

3 (أ) ✗ (ب) ✓ (جـ) ✗ (د) ✗ (هـ) ✗
4 (أ) 2 ، 7 ، 25 ، 29 ، 34 ، 57
(ب) 31 ، 32 ، 33 ، 37 (جـ) 40 ، 41 ، 42 ، 43 ، 56
(د) 58 ، 87 ، 102 ، 107 ، 133
5 متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 3

تدريب 1

(أ) ◀ 1 ، 2 ، 4 ، 8 ، 16
◀ 1 ، 2 ، 3 ، 9 ، 6 ، 18
◀ 1 ، 2
(ب) ◀ 1 ، 2 ، 5 ، 10
◀ 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
◀ 1 ، 2 ، 5 ، 10
والباقي متروك للتلميذ.

تدريب 2

(أ) 1 ، 2 ، 4 (ب) 1 ، 7 (جـ) 1 ، 2 ، 4 ، 8 (د) 1

تدريب 3

(أ) ✗ (ب) ✓ (جـ) ✓ (د) ✓

تدريب 4

(أ) 15 (ب) 10
(جـ) 1 ، 5 (د) 1 ، 2 ، 7 ، 14

تدريب 5

(أ) 2 (ب) 15 (جـ) 14 (د) 15 (هـ) 10 (و) 12

تدريب 6
متروك للتلميذ.

تدريب 7

(أ) 1 (ب) 6 (جـ) 3 (د) 5

تدريب 8

(أ) 1 5 2 9 كتب 3 7 كتب
(ب) 1 10 مجموعات 2 2 طبيب 3 3 ممرضات
(جـ) 1 8 مجموعات 2 2 3 3 خراف

فكر العلاقة هي أن كلًا من العددين 3 ، 6 هي عوامل للعدد 18.

تطبيق

لا أوافق | السبب أن ع . م . أ للعددين 23 ، 25 هو 1



تقييم على المفهوم الأول

متروك للتلميذ

الوحدة السادسة — المفهوم الثاني

تدريبات الدرس 4

تدريب 1

أ) 6 ، 12 ، 21 ، 30 ، 42

ب) 0 ، 18 ، 30 ، 36 ، 48 ، 60

ج) 10 ، 30 ، 40 ، 70 ، 100 ، 120

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

أ) 20 ، 25 ب) 10 ، 15 ج) 40 ، 45

د) 75 ، 80 هـ) 65 ، 70 و) 90 ، 100

تدريب 4 متروك للتلميذ.

تدريب 5

أ) 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21

ب) 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25

ج) 0 ، 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، 45 ، 54

د) 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40

فكر 2 كم.

تطبيق

لا أوافق	السبب أن 3 ليست أحد عوامل العدد 53

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 4)

1 أ) 8 ب) 0 ج) 15 د) 0 هـ) الزوجية

2 أ) 5 ب) 14 ج) 7 د) 11

3 أ) ✓ ب) ✗ ج) ✓ د) ✗ هـ) ✗

تدريبات الدرس 5

تدريب 1

أ) ◄ 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، ....

◄ 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، ....

◄ 0 ، 15 ، ....

ب) ◄ 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، ....

◄ 0 ، 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، ....

◄ 0 ، 10 ، 20 ، 30 ، ....

ج) ، د) ، هـ) متروك للتلميذ.

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

أ) 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ب) 0 ، 15 ، 30 ، 45 ، 60

ج) 0 ، 30 ، 60 ، 90

تدريب 4

أ) 6 ب) 9 ج) 0

د) 24 هـ) 40 و 60

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6 متروك للتلميذ.

تدريب 7

أ) الساعة السادسة ب) 56 كرة ج) 36 تلميذًا

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق	السبب: لأن 4×9 = 36 ، 9×4 = 36

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 5)

1 أ) 6 ب) 12 ج) 82 د) 7 هـ) 5

2 أ) 1 ب) 13 ج) 0 د) 5 هـ) 9

3 أ) 1 ، 3 ، 7 ، 21 ب) 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ج) 2 ، 3 ، 5 ، 7 د) 0 ، 10 ، 20

تدريبات الدرس 6

تدريب 1

أ) 1 ، 3 ، 15 ب) 0 ، 6 ، 12

ج) 1 ، 2 ، 3 ، 12 د) 0 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

أ) ✓ ب) ✗ ج) ✓

د) ✓ هـ) ✗

تدريب 4

(أ) لا تكون علاقة.
(ب) تكون علاقة، الأعداد 3 ، 4 ، 12 عوامل للعدد 24
(جـ) تكون علاقة، الأعداد 10 ، 3 عوامل للعدد 30
(د) لا تكون علاقة. (هـ) لا تكون علاقة.
(و) تكون علاقة، الأعداد 9 ، 3 عوامل للعدد 27

فكر: متروك للتلميذ.

تطبيق: متروك للتلميذ.

تقييم على المفهوم الثاني

المستوى الأول

1 12 — 2 3 — 3 6 — 4 3 ، 5
5 0 — 6 32 — 7 8
8 21 ، 42 ، 63 — 9 صفر أو 5 — 10 56

المستوى الثاني

11 30 — 12 زوجية — 13 ب
14 3 ، 9 — 15 حاصل ضرب عددين معًا.

المستوى الثالث

16 84 — 17 25 — 18 72
19 90 — 20 9

تقييم 1 على الوحدة السادسة

1 (أ) 7 (ب) 12
(جـ) 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 7 ، 14 ، 21 ، 42
(د) 15
(هـ) هي قسمة عدد صحيح على عدد أخر بدون باق.
(و) 42 ، 12 (ز) 12 (ح) 3
(ط) 2 ، 5 (ى) كل ما سبق

2 (أ) 97 (ب) 2
(جـ) 1 ، 5 ، 7 ، 35 (د) 25 ، 30 ، 35

3 (أ) ✗ (ب) ✗ (جـ) ✗ (د) ✓ (هـ) ✓

4 (أ) 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 16 ، 24 ، 32 ، 48 ، 96
(ب) 2 (جـ) 0 ، 9 ، 18 ، 27
(د) 1 ، 3 ، 9 ، 27 (هـ) 2

5 (أ) 12 ، 16 (ب) 24 ، 28
(جـ) 20 ، 24 (د) 32 ، 36

تقييم 2 على الوحدة السادسة

1 (أ) 40 ، 60 (ب) 17 (جـ) 2
(د) 4 (هـ) 4 (و) 3 (ز) 1
(ح) 8 (ط) 100 (ى) 1

2 (أ) 5 (ب) 16
(جـ) 17 (د) 140

3 (أ) 30 ، 33 (ب) 6 ، 9
(جـ) 15 ، 18 (د) 93 ، 96

4 متروك للتلميذ.

5 (أ) ✗ (ب) ✓ (جـ) ✗ (د) ✓

الوحدة السابعة — المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1

(أ) 215 (ب) 192 (جـ) 354
(د) 260 (هـ) 392

تدريب 2

(أ) 180 (ب) 528 (جـ) 138
(د) 174 (هـ) 189 (و) 116
(ز) 480 (ح) 245 (ط) 300

تدريب 3

(أ) 340 جنيهًا (ب) 108 غرفة
(جـ) 232 طالبًا (د) 175 جنيهًا

فكر: متروك للتلميذ.

تطبيق

لا أوافق — لأن عدد التلاميذ = 3 × 36 = 108 تلاميذ

تقييم الأضواء على الدرس (1) - الوحدة السابعة

1 (أ) 52 (ب) 11 (جـ) 25 × 8
(د) عشرات (هـ) 330 جنيهًا

2 (أ) 100 (ب) 185 (جـ) صفر
(د) 40 (هـ) 112

3 متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 2

تدريب 1

(أ) 2,415 (ب) 5,061 (جـ) 3,346



تدريب 2

(أ) $775 \times 9 = (700 + 70 + 5) \times 9 = 6,300 + 630 + 45$
$= 6975$

(ب) $627 \times 8 = (600 + 20 + 7) \times 8 = 4,800 + 160 + 56$
$= 5,016$

(جـ) $1,265 \times 3 = (1,000 + 200 + 60 + 5) \times 3$
$= 3,000 + 600 + 180 + 15 = 3,795$

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

(أ) 532 (ب) 140 (جـ) 651
(د) 2,168 (هـ) 1,605 (و) 916

تدريب 5

(أ) 705 (ب) 980 (جـ) 744 (د) 90

فكر 3,840 سنتيمترًا

تطبيق

لا أوافق	لأن: $6 \times 365 = 6 \times (300 + 60 + 5)$

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 2) – الوحدة السابعة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرسان 3 - 4

تدريب 1

(أ) 2,924 (ب) 1,640 (جـ) 7,569
(د) 38,526 (هـ) 25,935

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

(أ) 50 (ب) 852 (جـ) 315
(د) 3,570 (هـ) 2,385 (و) 2,544
(ز) 38,526 (ح) 10,065 (ط) 24,208

تدريب 5

(أ) 32، 64 (ب) 405، 1,215
(جـ) 256، 1,024، 4,096 (د) 1، 625، 3,125

تدريب 6

(أ) 136 (ب) 3,520 (جـ) 576
(د) 875 (هـ) 1,956 (و) 1,485

(ز) 21,372 (ح) 45,544 (ط) 17,316
(ى) 46,875 (ك) 18,792 (ل) 28,161
(م) 29,061 (ن) 57,408 (س) 18,081

من تدريب 7 إلى تدريب 14 متروك للتلميذ

فكر الحل الصحيح هو حل التلميذ الثاني.

تطبيق

أوافق	لأن 5×250 سم $= 1250$ سم 1,250 سم = 125 ديسم

تقييم الأضواء على الدروس (1 - 4) - الوحدة السابعة

1 (أ) 400 (ب) 213 (جـ) 38,970
(د) 80 + 4 + 500 + 6000 (هـ) =

2 (أ) 5,922 (ب) 10 (جـ) 512
(د) 30 (هـ) 32,105

3 متروك للتلميذ

تدريبات الدرس 5

تدريب 1

(أ) 216 (ب) 168 (جـ) 768
(د) 2,844 (هـ) 60,687

تدريب 2

(أ) 215 (ب) 304 (جـ) 1,716
(د) 608 (هـ) 15,827 (و) 20,368
(ز) 15,010 (ح) 3,885 (ط) 19,899

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق

أوافق	لأن: $623 \times 4 = 2,492$

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 5) – الوحدة السابعة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 6

تدريب 1

(أ) 1,800 (ب) 4,900 (جـ) 1,600
(د) 900 (هـ) 2,000 (و) 3,000
(ز) 5,600 (ح) 4,200 (ط) 7,200

تدريب 2

(أ) 1,800 (ب) 20 (جـ) 60
(د) 90 (هـ) 10

تدريب 3

(أ) 3,850 (ب) 1,620 (جـ) 880
(د) 570 (هـ) 3,120 (و) 1,380
(ز) 480 (ح) 3,600

تدريب 4

(أ) 900 (ب) 30 (جـ) 36 (د) 14

تدريب 5 متروك للتلميذ

تدريب 6

(أ) 600 جنيه (ب) 170 كجم (جـ) 360 كيلومترًا

فكر خطأ.

تطبيق

لا أوافق	لأن 15 × 10 = 150

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 6) – الوحدة السابعة

1 (أ) 360 (ب) 2,400 (جـ) 100
(د) 1,920 (هـ) 480

2 (أ) 1,440 (ب) 5,460 (جـ) 1,600
(د) 1,500 (هـ) 90 (و) 300

3 متروك للتلميذ

تدريبات الدرسان 7 - 8

تدريب 1 متروك للتلميذ

تدريب 2

(أ) 325 (ب) 555 (جـ) 1,092 (د) 476

تدريب 3 متروك للتلميذ

تدريب 4

(أ) > (ب) > (جـ) > (د) <
(هـ) > (و) = (ز) < (ح) <

تدريب 5 متروك للتلميذ

تدريب 6 متروك للتلميذ

تدريب 7 متروك للتلميذ

تدريب 8

(أ) 1,118 جنيهًا (ب) 375 كتابًا (جـ) 300 جنيه
(د) 770 جنيهًا (هـ) 1,710 جنيهات

فكر ما دفعته الأسرة = 1,368 جنيهًا.

تطبيق

لا أوافق	لأن مساحة السجادة = 98 × 64 = 6,272 سم²

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 8) – الوحدة السابعة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 9

تدريب 1

(أ) 8,239 جنيهًا (ب) 290 كجم (جـ) 45 ليمونة
(د) 5,140 كجم (هـ) 1,143 جنيهًا

فكر 2,840 جنيهًا.

تطبيق

أوافق	لأن مساحة المستطيل = 34 × 14 = 476 م²

تقييم على المفهوم الأول

متروك للتلميذ.

الوحدة السابعة المفهوم الثانى

تدريبات الدرس 10

تدريب 1

(أ) 13، 3، 4، 1 (ب) 17، 5، 3، 2 (جـ) 29، 6، 4، 5

تدريب 2

(أ) 49، 7، 7، 0، 49، (7×7) + 0
(ب) 87، 2، 43، 1، (2×43) + 1
(جـ) 109، 5، 21، 4، (5×21) + 4
(د) 152، 7، 21، 5، (7×21) + 5

تدريب 3

(أ) 4 كتب، والباقى كتابين.
(ب) 9 صناديق، والباقى 3 أكواب.
(جـ) 6 قطع والباقى 4 قطع.



تدريب 4 متروك للتلميذ.

فكر 4 أتوبيسات.

تطبيق

لا أوافق — السبب أن 126 ÷ 4 = 31 وباقٍ 2

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 10) – الوحدة السابعة

1 (أ) 2 (ب) 105 (جـ) 3 (د) 300 (هـ) 54

2 (أ) 1 (ب) 65 (جـ) 12 (د) 4 (هـ) 348 (و) 1,200

3 (أ) < (ب) < (جـ) > (د) =

4 (أ) 18، 5، 3، 3

والباقى متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 11

تدريب 1

(أ) 9 ÷ 3، 300 (ب) 4 ÷ 2، 20

(جـ) 8 ÷ 4، 2,000 (د) 12 ÷ 2، 600

(هـ) 16 ÷ 8، 2,000 (و) 25 ÷ 5، 50,000

تدريب 2

(أ) < (ب) > (جـ) <

(د) > (هـ) = (و) >

تدريب 3

(أ) 200 (ب) 3,000 (جـ) 2,000

(د) 600 (هـ) 7,000

تدريب 4

(أ) 1,800 (ب) 2 (جـ) 14,000

(د) 8 (هـ) 9 (و) 2

تدريب 5

(أ) 3,000 جنيه (ب) 800 فدان (جـ) 2,000 جنيه

(د) 2,000 (هـ) 40 طالبًا

فكر لا يمكن

تطبيق

أوافق — السبب أن: 90 ÷ 3 = 30 جنيهًا

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 11) – الوحدة السابعة

1 (أ) 80 (ب) 30 (جـ) 3 (د) 50 (هـ) 6

2 (أ) 128 (ب) 5 (جـ) 6,000 (د) 4 (هـ) 3 (و) 6

3 (أ) 60 (ب) 1,000 (جـ) 186 (د) 10

4 (أ) 3 (ب) 6,000 (جـ) 45 (د) 648

تدريبات الدروس 12 - 13 - 14

تدريب 1

(أ) 212 (ب) 201 (جـ) 24 وباقٍ 1

(د) 208 وباقٍ 1 (هـ) 90 وباقٍ 5

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3

(أ) 10، 8 (ب) 203، 2 (جـ) 1,208، 1

(د) 153، صفر (هـ) 42، 1 (و) 111، 2

(ز) 212، 1 (ح) 325، 1 (ك) 1,002، صفر

تدريب 4

(أ) = (ب) = (جـ) < (د) > (هـ) > (و) >

تدريب 5

(أ) 12 جنيهًا، 3 جنيهات (ب) 100 بلية، بليتان

(جـ) 70 كتابًا، كتابان (د) 35 غرفة

تدريب 6

(أ) 321 (ب) 150 وباقٍ 2 (جـ) 44

(د) 912 وباقٍ 4 (هـ) 112 (و) 148 وباقٍ 2

تدريب 7

(أ) 101 (ب) 106 (جـ) 1,210

(د) 3,120 (هـ) 2,116 (و) 108

والباقى متروك للتلميذ.

تدريب 8

(أ) 311 والباقى 1 (ب) 770

(جـ) 1,000 + 8 = 1,008

(د) a = 700، b = 70، c = 42

لذلك فإن: 7 × 116 = 812

تدريب 9

(أ) > (ب) > (ج) > (د) > (هـ) =

والباقى متروك للتلميذ.

تدريب 10

(أ) 1,561 جنيهًا (ب) 114 جنيهًا

(ج) 70 م (د) 1,463 جنيهًا

تدريب 11

(أ) 243 (ب) 216 والباقى 1

(ج) 114 (د) 103

(هـ) 905 والباقى 2 (و) 95

(ز) 910 والباقى 2 (ح) 311 والباقى 1

والباقى متروك للتلميذ.

تدريب 12 متروك للتلميذ.

تدريب 13

(أ) 32 والباقى 1 (ب) 2,304 والباقى 2

(ج) 105 (د) 1,204 والباقى 3

تدريب 14 متروك للتلميذ.

تدريب 15

(أ) 33 غرفة (ب) 106 جنيهات

(ج) 105 تلاميذ (د) 108 كتب

(هـ) 507 جنيهات

فكر

100	10	2		
700	70	14	7	7⟌784

عدد الركاب فى كل عربة = 112 راكبًا.

تطبيق

لا أوافق	السبب أن: المبلغ المتبقى 3,440 3,440 ÷ 4 = 860 جنيهًا وليس 800 فقط

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 14) – الوحدة السابعة

1 (أ) 131 (ب) 2 (ج) 9

(د) 4 (هـ) 11

2 (أ) 1 (ب) 136

(ج) 27 (د) $49 = a$

3 (أ) 101 (ب) 90 (ج) 2 (د) 300

4 (أ) = (ب) > (ج) < (د) >

تدريبات الدرسان (15 - 16)

تدريب 1

(أ) 121 ، 847 = 7 × 121 (ب) 131 ، 655 = 5 × 131

(ج) 347 ، 694 = 2 × 347 (د) 125 ، 750 = 6 × 125

(هـ) 206 ، 824 = 4 × 206 (و) 910 ، 8,190 = 9 × 910

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4 متروك للتلميذ.

تدريب 5

(أ) 39 (ب) 97 والباقى 1 (ج) 241

(د) 508 (هـ) 901 والباقى 1 (و) 1,631

تدريب 6

(أ) 166 لعبة (ب) 1,124 جنيهًا

(ج) 52 حبة توت (د) 54 تلميذًا

(هـ) 276 بلية

فكر

عدد قطع الحلوى فى كل طبق = 42 قطعة حلوى.

تطبيق

لا أوافق	السبب لأن: 125 ÷ 5 = 25 زجاجة

تقييم على المفهوم الثانى

متروك للتلميذ.

تقييم 1 على الوحدة السابعة

1 (أ) 189 (ب) 2 (ج) 4

(د) (4 × 40) + (4 × 8) (هـ) 8

(و) 270 سم^2 (ز) 12 (ح) 1,472

(ط) 42 كيلو مترًا (ك) 400

2 (أ) 828 (ب) 7,494 (ج) 12,502

والباقى متروك للتلميذ.

3 (أ) = (ب) < (ج) =

(د) > (هـ) > (و) <





4 متروك للتلميذ.

5 (أ) 315 كتابًا (ب) 877 جنيهًا (ج) 196 جنيهًا (د) 17 قطعة، والباقي 2 (هـ) 224 جنيهًا

تقييم 2 على الوحدة السابعة

1 (أ) 1,000 (ب) 159 (ج) 3 (د) 800 (هـ) 2,102 (و) 162 (ز) < (ح) 2,000 (ط) 513 (ك) 5 قطع

2 متروك للتلميذ.

3 (أ) 420 جنيهًا (ب) 348 (ج) 12 تلميذًا (د) 4 (هـ) 120 جنيهًا

4 (أ) 18 والباقي 2 (ب) 27,000 (ج) 24 (د) 1,344

5 (أ) ✓ (ب) ✓ (ج) ✓ (د) ✗ (هـ) ✗

الوحدة الثامنة – المفهوم الأول

تدريبات الدرس 1

تدريب 1 متروك للتلميذ.

تدريب 2
(أ) 762 (ب) 2,940 (ج) 420 (د) 111 (هـ) 121 (و) 303

تدريب 3
(أ) 9,783 (ب) 112,499 (ج) 7,700 (د) 314,636 (هـ) 6,813,457 (و) 103,000

تدريب 4
(أ) 140 (ب) 710 (ج) 348 (د) 101 (هـ) 347 (و) 1,218

تدريب 5
(أ) 113، صفر (ب) 38، 2 (ج) 90، 4 (د) 210، 2

تدريب 6
(أ) > (ب) > (ج) < (د) = (هـ) > (و) <

تدريب 7
(أ) 3,810، 4,000 (ب) 682، 700 (ج) 3,160، 3,000 (د) 3,041، 3,000

تدريب 8
(أ) 111 (ب) 48 (ج) 25 (د) 1,001

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق متروك للتلميذ.

تقييم الأضواء على الدرس (1) – الوحدة الثامنة

1 (أ) 7,599 (ب) 432 (ج) 652 (د) 93 (هـ) 3

2 (أ) < (ب) < (ج) > (د) > (هـ) = (و) > (ز) = (ح) >

3 (أ) 26 (ب) 5,070 (ج) 21

4 (أ) 936 (ب) 1,729 (ج) 140 (د) 10,627

تدريبات الدرسان (2 - 3)

تدريب 1
(أ) 29 = 16 + 13 (ب) 9 = 4 + 5 (ج) 7 = 5 – 4 + 8 (د) 9 = 5 + 4 (هـ) 50 = 10 + 160 – 200

تدريب 2 متروك للتلميذ.

تدريب 3
(أ) 18 = 12 – 30 (ب) 15 = 12 + 3 (ج) 1 = 9 – 10 = 9 – 4 + 6 (د) 8 = 4 + 4 (هـ) 36 = 30 + 6 (و) 160 = 80 + 80 (ز) صفر = 30 – 30 = 30 – 3 + 27 (ح) 2 = 10 ÷ 20 (ط) 6 = 2 ÷ 12 (ي) 28 = 20 + 8 (ك) 560 = 2 × 280

تدريب 4
(أ) > (ب) = (ج) > (د) = (هـ) > (و) < (ز) = (ح) >

تدريب 5 متروك للتلميذ.

تدريب 6 متروك للتلميذ.

تدريب 7

(أ) 6 × 2 ÷ 4 = 12 ÷ 4 = 3

(ب) 7 × 9 = 63 (جـ) 36 ÷ 9 = 4

تدريب 8 متروك للتلميذ.

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق متروك للتلميذ.

تقييم الأضواء على الدروس (1 – 3) – الوحدة الثامنة

متروك للتلميذ.

تدريبات الدرس 4

تدريب 1

(أ) (5 × 12) – 20 (ب) (2 × 14) + 15

(جـ) (250 + 150) ÷ 4

تدريب 2

(أ) 277 (ب) 16 (جـ) 2 (د) 12

تدريب 3 متروك للتلميذ.

تدريب 4

(أ) 2 (ب) 20 (جـ) 25 (د) 30

تدريب 5

(أ) نصيب كل محل من الفاكهة = (20 – 5) ÷ 5 = 3 أطنان

(ب) عدد الأقلام مع كل تلميذ = (25 ÷ 5) + 3 = 8 أقلام

فكر متروك للتلميذ.

تطبيق متروك للتلميذ.

تقييم على المفهوم الأول

متروك للتلميذ.

تقييم 1 على الوحدة الثامنة

1 (أ) 889,600 (ب) 310 (جـ) 20

(د) 702 (هـ) قسمة 8 على 2

(و) 8 (ز) 306,990 (ح) 18 – 3 × 4

(ط) 18 (ى) 56

2 (أ) > (ب) = (جـ) = (د) = (هـ) > (و) <

3 (أ) 8,260 (ب) 230 (جـ) 285

(د) 33 (هـ) 840 (و) 67

4 متروك للتلميذ.

5 (أ) ✗ (ب) ✓ (جـ) ✗ (د) ✗ (هـ) ✓

تقييم 2 على الوحدة الثامنة

متروك للتلميذ.

النماذج الاسترشادية

- نماذج استرشادية على الوحدات (1 – 2) متروكة للتلميذ.
- نماذج استرشادية على الوحدات (1 – 5) متروكة للتلميذ.

نموذج (1) الوحدة (1 - 8)

1 (أ) 1 (ب) 6 (جـ) 5,900,008

(د) 2 (هـ) 6 (و) 8

(ز) عشرات الملايين (ح) 10,318

(ط) 24 (ى) 3

2 (أ) = (ب) > (جـ) >

(د) = (هـ) < (و) <

3 (أ) 8 عوامل (ب) 2 (جـ) الصفر

(د) 2 (هـ) 27 ، 81 ، 243

4 (أ) 194 (ب) 5,300 (جـ) 1,680

(د) 400 (هـ) 145 (و) 35

5 (أ) 15,024 جنيهًا (ب) 13,270 جنيهًا

(جـ) 380 سائحًا (د) 98

نموذج (2) الوحدة (1 - 8)

1 (أ) 9 ، 603 ، 050 (ب) 291,000

(جـ) 5 (د) 0 (هـ) 2

(و) 12,250 (ز) 2 (ح) 45

(ط) 100 (ى) 18,000 ملليلتر

2 متروك للتلميذ.

3 متروك للتلميذ.

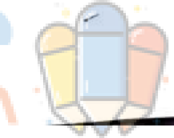
4 (أ) 45 مترًا ، الباقى 2 متر (ب) 10,554 جنيهًا

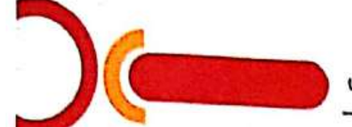
(جـ) 45 كتابًا (د) 140 فدانًا

5 (أ) 65,000 (ب) 700,000

(جـ) 900 (د) 400







نموذج (3) الوحدة (1 - 8)

1 (أ) مليون (ب) 5 (جـ) 120
(د) 318 (هـ) 14 (و) 1 ، 10 ، 2 ، 5
(ز) 221 (ح) 200 جنيه (ط) 250,830
(ى) 1

2 (أ) صفر (ب) 2 (جـ) 2
(د) 0 ، 10 ، 20 (هـ) 100

3 (أ) 670 (ب) 280 (جـ) 8,550
(د) 843 (هـ) 5,400 (و) 1,511

4 (أ) 15 (ب) 128 (جـ) 1,090
(د) 7,460

5 متروك للتلميذ.

نموذج (4) الوحدة (1 - 8)

1 (أ) 61 (ب) 300 (جـ) 8
(د) 12 (هـ) 10 (و) 2,800
(ز) 36 (ح) 321 (ط) 15
(ى) 30

2 (أ) 64 (ب) الصفر (جـ) 4,600
(د) 64 (هـ) 22

3 متروك للتلميذ.

4 (أ) 180 (ب) 247 (جـ) 459
(د) 9,100 (هـ) 2,280 (و) 4,410
(ز) 6,900 (ح) 83 ، 1 (ط) 20

5 ✗ ، ✗ ، ✓ ، ✗

نموذج (5) الوحدة (1 - 8)

1 (أ) 319,000 (ب) المتر (جـ) 28
(د) 1,175 (هـ) 3,495 (و) 5
(ز) 28 (ح) 23 (ط) 590
(ى) 3,080,975

2 (أ) 2,000 (ب) 20 (جـ) 32 ، 3
(د) 35 (هـ) مئات الملايين

3 متروك للتلميذ.

4 (أ) 96,833 (ب) 3,041 (جـ) 700
(د) 179 (هـ) 716 (و) 856

5 (أ) 2,000 جنيه (ب) 21 ساعة
(جـ) 1,750 جنيهًا (د) 60 مترًا مربعًا

نموذج (6) الوحدة (1 - 8)

1 (أ) آحاد الملايين (ب) 70
(جـ) 1 (د) 581 (هـ) 4,500
(و) 2,400 (ز) الكيلو جرام
(ح) 12 (ط) 9 (ى) 4 كجم

2 (أ) = (ب) < (جـ) >
(د) < (هـ) < (و) =

3 (أ) 17 (ب) 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25
(جـ) 1 (د) المليلتر (هـ) 6 عوامل

4 (أ) الإبدال ، 26 (ب) الدمج ، 10
(جـ) العنصر المحايد الجمعي ، 8

5 متروك للتلميذ.



رقم الإيداع: ١٩٨٩٧ / ٢٠٢١




الأضواء
2022
ملحق التقويم المستمر
يصرف
مجانًا
طبقًا لأحدث نسخة وزارية
الرياضيات
4
التقويم المستمر
الصف الرابع الابتدائى
الفصل الدراسى الأول

تقييم على المفهوم الأول

الوحدة الأولى

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 أكبر الأعداد الآتية هو: ....

(أ) 3 (ب) 574 (جـ) 28 (د) أربعة وسبعون

2 أكبر عدد مكون من الأرقام (5 ، 0 ، 8 ، 4 ، 2) هو: ....

(أ) 85,450 (ب) 20,854 (جـ) 85,420 (د) 80,542

3 قيمة الرقم 6 فى العدد 3,867,325 هى: ....

(أ) 600 (ب) 6,000 (جـ) 60,000 (د) 600,000

4 الصيغة اللفظية للعدد 580 هى: ....

(أ) ثمانمائة وخمسون (ب) 500 + 80

(جـ) 800 + 50 (د) خمسمائة وثمانون

5 خمسة مليارات، ومائتان وواحد وثلاثون مليونًا، وثلاثة وأربعون ألفًا، وثلاثمائة وأربعة تكتب ....

(أ) 5,231,043,043 (ب) 5,123,043,403 (جـ) 5,231,043,304 (د) 95,210,430,340

6 أصغر عدد مكون من الأرقام (8 ، 1 ، 5 ، 0 ، 3 , 5) هو: ....

(أ) 13,558 (ب) 103,558 (جـ) 105,358 (د) 513,580

7 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 9,583,294 هى: ....

(أ) مئات الألوف (ب) عشرات الملايين (جـ) مئات الملايين (د) آحاد الملايين

8 الصيغة العددية 38,001 مكونة من .... أرقام.


(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (د) 6

9 العدد 7,804 بالصيغة الممتدة يكتب: ....

(أ) 700 + 80 + 4 (ب) 7,000 + 800 + 4 (جـ) 400 + 80 + 7 (د) 7 + 8 + 4

10 7 مليارات و 345 مليونًا و 700 ( ) 7,000,000 + 20,000 + 6,000 + 300 + 8

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غير ذلك



المستوى الثانى

11 6,000 + 40,000 + 3,000,000 + 60,000,000 + 4 + 800 = ...

أ 33,043,480 ب 33,034,840 جـ 36,046,420 د 63,046,804

12 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 9 هى عشرات الملايين، فإن قيمته هى: ....

أ 90,000 ب 9,000,000 جـ 900,000,000 د 90,000,000

13 إذا كانت قيمة الرقم 2 فى عدد ما هى 20,000، فإن قيمته المكانية هى: ....

أ مئات ب عشرات الألوف جـ مليون د مئات المليارات

14 الرقم الذى قيمته المكانية مئات الملايين فى العدد 9,763,582,014 هو: ....

أ 7 ب 4 جـ 5 د 8

15 8,000 مائة = ... ألف.

أ 8 ب 8 جـ 800 د 8,000

المستوى الثالث

16 العدد ثمانية ملايين وأربعون ألفًا وخمسمائة يساوى ....

أ $(1,000,000 + 8) \times (1,000 + 4) \times (5 + 100)$

ب $8,000,000 + 5,000 + 400$

جـ $(8 \times 1,000,000) \times (4 \times 1,000) \times (5 \times 100)$

د $(8 \times 1,000,000) + (4 \times 10,000) + (5 \times 100)$

17 30 ألفًا = ...

أ 300 ب 3,000 جـ 30,000 د 3,000,000

18 (5 ألوف و 9 مئات) × 100 = ...

أ 5,900 ب 590,000 جـ 590 د 950,000

19 الخانة التى يوجد فيها الرقم 5 بقيمة تساوى 5,000 هى ....

أ الآحاد ب العشرات جـ آحاد الألوف د عشرات الألوف

20 العدد الذى يساوى 1,000 مرة من العدد 732 هو ....

أ 7,320 ب 73,200 جـ 732,000 د 7,320,000

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)

تقييم على المفهوم الثانى

الوحدة الأولى

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1) 635,472 ⬜ 3,405,002

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) غير ذلك

2) العدد 5,451,600 أكبر من العدد ....

(أ) 500,645 (ب) 5,510,611 (جـ) 6,999,999 (د) 30,000,000

3) $8,000,000 + 80,000 + 2,000 + 200 + 10 =$ ....

(أ) 88,221 (ب) 88,210 (جـ) 8,008,221 (د) 8,082,210

4) $(3 \times 100,000) + (6 \times 10,000) + (4 \times 1,000) + (5 \times 100) =$ ....

(أ) 3,645 (ب) 340,500 (جـ) 364,500 (د) 364,050

5) تقدير العدد 83,505 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

(أ) 80,000 (ب) 8,000 (جـ) 10,000 (د) 84,000

6) $698,399 \approx$ .... (لأقرب ألف)

(أ) 600,000 (ب) 700,000 (جـ) 698,000 (د) 698

7) ترتيب الأعداد 35,154 ، 935,154 ، 935,145 تصاعديًا هو ....

(أ) 935,145 ، 935,154 ، 35,154 (ب) 935,154 ، 935,145 ، 35,154

(جـ) 35,154 ، 935,154 ، 935,145 (د) 35,154 ، 935,145 ، 935,154

8) الصيغة الممتدة للعدد 534,621 تساوى ....

(أ) $534 + 6 + 2 + 1$ (ب) $500,000 + 30,000 + 4,000 + 600 + 20 + 1$


(جـ) $100,000 + 20,000 + 6,000 + 400 + 30 + 5$ (د) $5,000,000 + 30,000 + 2,000 + 600 + 20 + 1$

9) العدد خمسة مليارات و649 مليونًا ومائتا ألف يكتب بالصورة القياسية ....

(أ) 5,649,200 (ب) 56,492 (جـ) 56,492,000 (د) 5,649,200,000

10) ثلاثة ملايين وأربعمائة وواحد وعشرون ⬜ 300,000,421

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) غير ذلك



المستوى الثانى

11 العدد الذى يصح أن يكون تقديره 5,000 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

أ 4,521 ب 50,871 جـ 5,941 د 371

12 الصورة التحليلية للعدد أربعمائة ألف وستمائة وخمسين هى ....

أ $50 + 6 + 400{,}000$

ب $(5 \times 10) + (6 \times 100) + (4 \times 1{,}000)$

جـ $5 + (6 \times 100) + (4 \times 100{,}000)$

د $(4 \times 100{,}000) + (6 \times 100) + (5 \times 10)$

13 24,537 > .... > 24,954

أ 24,999 ب 24,960 جـ 24,650 د 24,500

14 العدد ستمائة وخمسة وتسعون ≈ .... (لأقرب مائة)

أ 600 ب 700 جـ 690 د 750

15 8,300,803 ☐ $(8 \times 1{,}000{,}000) + (3 \times 10{,}000) + (8 \times 100) + (5 \times 10)$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

المستوى الثالث

16 التقدير الأنسب لناتج جمع (82 + 15) بالتقريب لأقرب 10 هو ....

أ 80 ب 102 جـ 90 د 100

17 $(6 \times 1{,}000) + (7 \times 100) + (5 \times 10) \approx$ .... (لأقرب مائة)

أ 6,750 ب 6,800 جـ 6,000 د 6,700

18 ترتيب الأعداد: 9,675، أربعمائة وخمسة آلاف ، 300 + 7,000 تصاعديًا هو ....

أ 9,675، 7000,300، أربعمائة وخمسة آلاف

ب أربعمائة وخمسة آلاف ، 9,675، 300 + 7,000

جـ 300 + 7,000، 9,675، أربعمائة وخمسة آلاف

د أربعمائة وخمسة آلاف ، 300، 7,000، 9,675

19 العدد الذى يقع بين العددين: 720,000 وثمانمائة ألف هو ....

أ 880,000 ب 710,000 جـ 800,050 د 750,700

20 العدد 6,423 ≈ .... (لأقرب ألف)

أ 9,000 ب 7,000 جـ 10,000 د 6,000

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)

تقييم على الوحدة الأولى

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) (4 عشرات و 8 آحاد) × 10 = ...

1 84 — 2 840 — 3 48 — 4 480

ب) قيمة الرقم **5** فى العدد **357,214** هى ....

1 50 — 2 500 — 3 5,000 — 4 50,000

جـ) العدد **26,708** مكون من .... أرقام

1 3 — 2 4 — 3 5 — 4 6

د) **العدد تسعة مليارات وأربعمائة وثلاثة وستون ألفًا وتسعة** يكتب ....

1 9,463,009 — 2 9,000,463,900 — 3 9,000,463,009 — 4 9,000,364,009

هـ) العدد الذى تقديره **500,000** باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

1 517,328 — 2 50,142 — 3 51,500 — 4 47,324

و) 15 مائة × 1,000 = ...

1 15,000 — 2 150,000 — 3 1,500,000 — 4 15,000,000

ز) القيمة المكانية للرقم **7** فى العدد **789,403** هى ....

1 مئات — 2 آحاد الألوف — 3 عشرات الألوف — 4 مئات الألوف

ح) تبرع أحمد بمبلغ 520 جنيهًا لأحد المستشفيات، فإذا قرر أن يتبرع العام القادم بـ 10 أمثال ما تبرع به، **فإن المبلغ الذى سيتبرع به هو** ....

1 52 جنيهًا — 2 5,200 جنيه — 3 52,000 جنيه — 4 52,000 جنيه

ط) الصيغة اللفظية للعدد **35,103** هى ....

1 خمسة وثلاثون ألفًا ومائة وثلاثون
2 خمسة وثلاثون ألفًا ومائة وثلاثة
3 خمسة وثلاثون مليونًا ومائة وثلاثة ألف
4 مائة وثلاثة آلاف وخمسة وثلاثون

ى) الصيغة الممتدة للعدد **2,081,904** هى ....

1 200,000 + 80,000 + 1,000 + 900 + 4
2 2,000,000 + 80,000 + 1,000 + 900 + 4
3 200,000 + 80,000 + 10,000 + 900 + 4
4 20,000 + 8,000 + 100 + 90 + 4

2 أكمل الجدول التالى:

	العدد	التقدير من خلال أول رقم على اليسار	لأقرب ألف	لأقرب عشرة آلاف	لأقرب مليون
أ	5,341,502	....	....	....	....
ب	4,100,320	....	....	....	....
جـ	45,630,895	....	....	....	....
د	41,259,444	....	....	....	....
هـ	889,951,200	....	....	....	....

3 قارن بين الأعداد الآتية باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 66,534 ◯ 405,201 ب) 165,432 ◯ 165,423

جـ) 100,074 ◯ 174,001 د) 321,587 ◯ 321,587

هـ) 8,429,099 ◯ 8,428,573 و) 999,999 ◯ مليون

ز) خمسمائة وثلاثة وستون ألفًا وخمسة وتسعون ◯ 50,000 + 3,000 + 600 + 50 + 9

ح) 4,000,000 + 20,000 + 7,000 + 30 ◯ 4 ملايين و27 ألفًا و3

ط) أربعمائة وثمانون مليونًا وثلاثمائة وثلاثون ألفًا ◯ 400,880,000

4 رتب الأعداد الآتية حسب المطلوب:

أ) 1,432,175 ، 1,534,175 ، 1,065,312 ، 4,153,217

الترتيب التصاعدى: ....

ب) 3,520,700 ، 5,234,671 ، 5,502,300 ، 500,842

الترتيب التنازلى: ....

جـ) 79,428,769 ، 79,328,769 ، 70,328,769 ، 81,228,769

الترتيب التصاعدى: ....

د) 1,227,648 ، 3,250,140 ، 5,214,000 ، 316,274

الترتيب التنازلى: ....

5 اكتب كلًا من الأعداد الآتية بالصيغة القياسية:

أ) ثمانمائة وتسعة وسبعون ألفًا وخمسة: .... ب) 9,000 + 800 + 7 = ...

جـ) خمسمائة وثمانون ألفًا: .... د) 40,000 + 300 + 20 = ...

هـ) مائتا ألف وسبعة وثلاثون: .... و) 600,000 + 40 + 5 = ...

تقييم على المفهوم الأول

الوحدة الثانية

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 العنصر المحايد الجمعى فى الأعداد الصحيحة هو ....

أ 0 ب 1 جـ 10 د 100

2 كلٌ مما يأتى من خواص عملية الجمع، **ما عدا** ....

أ الإبدال ب التقريب جـ الدمج د العنصر المحايد

3 ناتج جمع : 6,350 + 2,143 يساوى ....

أ 8,773 ب 9,204 جـ 8,493 د 8,763

4 الخاصية المستخدمة فى: 7 + 4 = 4 + 7 هى ....

أ الإبدال ب الدمج جـ العنصر المحايد د غير ذلك

5 ناتج طرح: (2,735 – 6,498) يساوى ....

أ 4,363 ب 7,152 جـ 3,763 د 9,233

6 الخاصية المستخدمة فى: 9 = 0 + 9 هى ....

أ الإبدال ب الدمج جـ العنصر المحايد د غير ذلك

7 تقدير ناتج (135 + 214) لأقرب مائة هو ....

أ 400 ب 300 جـ 250 د 500

8 ناتج: 5 + 25 + 4 + 16 يساوى ....


أ 45 ب 50 جـ 60 د 55

9 تقدير ناتج (5,135 – 8,674) لأقرب ألف هو ....

أ 4,000 ب 5,000 جـ 6,000 د 5,500

10 18 + 53 ⬜ 17 + 54

أ > ب < جـ = د غير ذلك



المستوى الثانى

11 أى مما يأتى يوضح خاصية الدمج؟

أ) $4 + 0 = 4$ — ب) $5 + 3 = 3 + 5$

جـ) $2 + 7 = 9$ — د) $(1 + 3) + 5 = 1 + (3 + 5)$

12 العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه **5** يساوى ....

أ) 5 — ب) 6 — جـ) 10 — د) 20

13 ناتج جمع : **9,935 + 8,149** يساوى ....

أ) 15,174 — ب) 18,084 — جـ) 17,063 — د) 19,284

14 أى مما يأتى يساوى: **17 + 5 + 18**

أ) 25 + 15 — ب) 30 + 15 — جـ) 26 + 24 — د) 45 + 15

15 تقدير ناتج **(653 – 234)** لأقرب مائة هو ....

أ) 400 — ب) 500 — جـ) 550 — د) 600

المستوى الثالث

16 العدد الأقرب لناتج جمع **(985,954 + 260,180)** هو ....

أ) 100,000 — ب) 120,000 — جـ) 1,250,000 — د) 1,300,000

17 ناتج جمع : **5,275 + مائة ألف** يساوى ....

أ) 15,275 — ب) 100,504 — جـ) 101,625 — د) 105,275

18 العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه **100** يساوى ....

أ) 99 — ب) 100 — جـ) 101 — د) 1,000

19 ناتج طرح : .... = **9,537,428 – 1,000,000**

أ) 8 ملايين — ب) 8,625,000 — جـ) 8,500,000 — د) 8,537,428

20 إذا كان مع أحمد 19,250 جنيه ومع صديقه 11,120 جنيه،

فإن تقدير الفرق بين ما مع أحمد وصديقه بالتقريب لأقرب ألف هو .... جنيه.

أ) 6,000 — ب) 4,000 — جـ) 8,000 — د) 9,500

تابع مستواك

مقبول (1 – 10) ☐ — جيد (11 – 15) ☐ — ممتاز (16 – 20) ☐

تقييم على المفهوم الثانى

الوحدة الثانية

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 قيمة a فى المعادلة: $175 + a = 700$ هى ....

(أ) 495 (ب) 345 (جـ) 525 (د) 365

2 إذا كان مع أحمد 500 جنيه، وكان مجموع ما معه ومع صديقه 850 جنيهًا، فإن عدد الجنيهات مع صديقه = ...

(أ) 250 جنيهًا (ب) 350 جنيهًا (جـ) 400 جنيه (د) 290 جنيهًا

3 إذا كان: $750 = d - 853$، فإن قيمة الرمز d تساوى ....

(أ) 30 (ب) 150 (جـ) 100 (د) 103

4 فى النموذج الشريطى المقابل:

640	
280	e

قيمة المجهول e تساوى ....

(أ) 440 (ب) 420 (جـ) 360 (د) 280

5 أى مما يأتى يمثل قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $850 = a + 340$؟

(أ) 510 (ب) 330 (جـ) 240 (د) 570

6 فى المعادلة: $f + 430 = 1,250$، قيمة f تساوى ....

(أ) 880 (ب) 940 (جـ) 590 (د) 820

7 يمكن إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلة من خلال ....

(أ) التمثيلات البيانية (ب) النموذج الشريطى

(جـ) التقريب (د) غير ذلك

8 سجل خالد 50 نقطة فى مباراة الإسكواش، فإذا كان مجموع عدد نقاط خالد ومنافسه 92 نقطة، فإن عدد النقاط التى سجلها منافسه يساوى ....


(أ) 42 نقطة (ب) 32 نقطة (جـ) 51 نقطة (د) 44 نقطة

9 إذا كان $7,000 = 315 - d$، فإن قيمة d تساوى ....

(أ) 6,685 (ب) 4,725 (جـ) 7,315 (د) 5,137

10 كتاب به 540 صفحة، فإذا قرأ أحمد 150 صفحة فى اليوم الأول، و180 صفحة فى اليوم الثانى، فإن عدد الصفحات المتبقى قراءته لينهى أحمد الكتاب يساوى ....

(أ) 150 صفحة (ب) 180 صفحة (جـ) 250 صفحة (د) 210 صفحات



المستوى الثانى

11 أى مما يأتى يمثل قيمة الرمز المجهول فى المعادلة : $a + 2,570 = 3,500$ ؟ ....

أ) 950 ب) 1,420 جـ) 1,250 د) 930

12 إذا كان : $c + 2,050 = 3,000$ ، فإن قيمة c تساوى ....

أ) 1,200 ب) 5,050 جـ) 950 د) 1,000

13 فى النموذج الشريطى المقابل :

8,240	
b	240

قيمة الرمز b تساوى ....

أ) 8,000 ب) 2,400 جـ) 42,000 د) 8,220

14 يجرى محمد 3,000 متر فى اليوم الواحد، فإذا جرى 2,500 متر، فإن عدد الأمتار المتبقى جريها يساوى ....

أ) 500 متر ب) 400 متر جـ) 1,000 متر د) 1,500 متر

15 اشترى أحمد هاتفًا بمبلغ 3,500 جنيه، وساعة بمبلغ 750 جنيهًا، فإذا كان معه 5,000 جنيه، فإن عدد الجنيهات المتبقية معه يساوى ....

أ) 850 جنيهًا ب) 750 جنيهًا جـ) 550 جنيهًا د) 800 جنيه

المستوى الثالث

16 قيمة الرمز n فى المعادلة : $n - 230 = 770$ هى ....

أ) 1,250 ب) 1,000 جـ) 990 د) 1,080

17 إذا كان : $b + 320 = 1,760$ ، فإن قيمة b تساوى ....

أ) 1,060 ب) 1,320 جـ) 1,440 د) 1,508

18 مع سامى 2,850 جنيه، فإذا أعطى أخاه 1,620 جنيه، فإن عدد الجنيهات المتبقية مع سامى يساوى ....

أ) 1,000 جنيه ب) 1,520 جنيه جـ) 990 جنيه د) 1,230 جنيه

19 فى المعادلة : $(9,257 - 1,213 = b)$ ، قيمة b تساوى ....

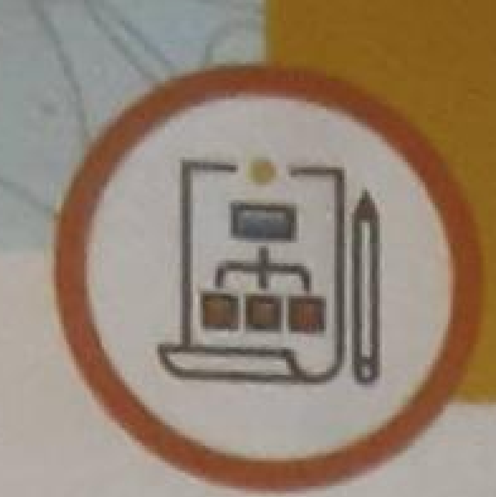
أ) 8,400 ب) 3,840 جـ) 4,800 د) 8,044

20 إذا كان ثمن جهاز تلفزيون 3,250 جنيه، فإذا اشترى أحمد جهازين من نفس النوع وأعطى للبائع 10,000 جنيه، فكم جنيهًا يرد له البائع؟ ....

أ) 2,000 جنيه ب) 3,500 جنيه جـ) 4,000 جنيه د) 4,200 جنيه

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)



تقييم على الوحدة الثانية

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) كل مما يأتى من خواص عملية الجمع، ما عدا ....

1 الإبدال
2 العنصر المحايد الجمعى
3 الدمج
4 التقريب

ب) العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 9 يساوى ....

1 0
2 9
3 11
4 100

جـ) قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $d + 12 = 25$ هى ....

1 11
2 14
3 19
4 13

د) ناتج جمع: $(6,420 + 3,526)$ يساوى ....

1 6,754
2 8,564
3 9,946
4 9,500

هـ) تقدير ناتج طرح: $(918 - 102)$ لأقرب مائة يساوى ....

1 600
2 700
3 800
4 900

و) إذا كان: $98 - a = 43$، فإن قيمة a تساوى ....

1 35
2 39
3 43
4 55

ز) مع مريم 150 جنيهًا، فإذا اشترت وجبة غداء بقيمة 70 جنيهًا، فكم جنيهًا تبقى معها؟ ....

1 35 جنيهًا
2 70 جنيهًا
3 46 جنيهًا
4 80 جنيهًا

ح) فى النموذج الشريطى المقابل:

830	
250	n

قيمة الرمز n تساوى ....

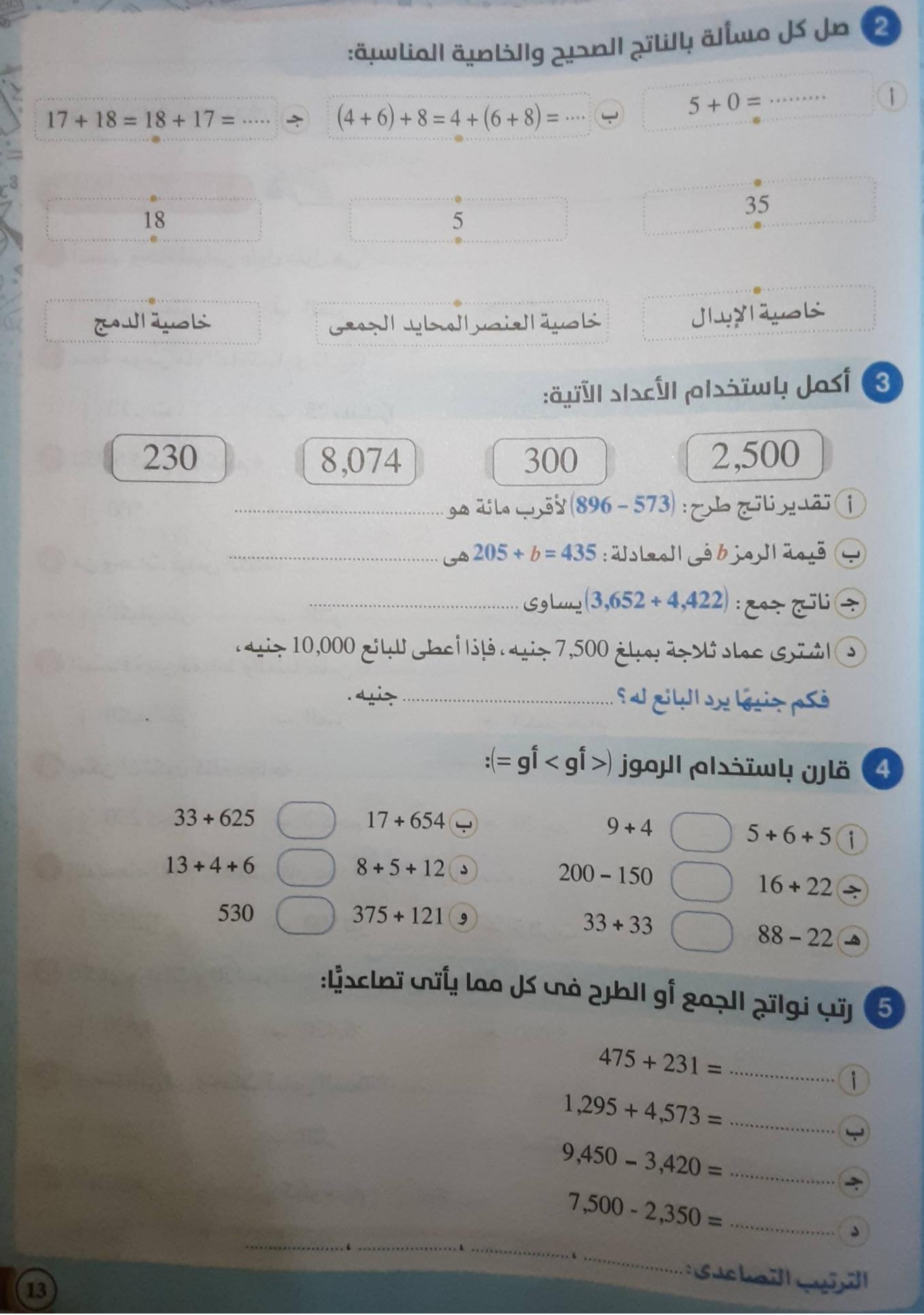
1 420
2 580
3 480
4 550

ط) ناتج طرح: $(2,475 - 281)$ يساوى ....

1 17,500
2 1,999
3 2,194
4 2,200

ى) أى مما يأتى يعبر عن خاصية الدمج فى الجمع؟ ....

1 $7 + 5 = 5 + 7$
2 $8 + 0 = 8$
3 $4 \times 6 = 24$
4 $(5 + 4) + 1 = 5 + (4 + 1)$



2 صل كل مسألة بالناتج الصحيح والخاصية المناسبة:

أ) $5 + 0 =$ ....

ب) $(4 + 6) + 8 = 4 + (6 + 8) =$ ....

جـ) $17 + 18 = 18 + 17 =$ .....

35 | 5 | 18

خاصية الإبدال | خاصية العنصر المحايد الجمعى | خاصية الدمج

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

2,500 | 300 | 8,074 | 230

أ) تقدير ناتج طرح: $(896 - 573)$ لأقرب مائة هو ....

ب) قيمة الرمز b فى المعادلة: $205 + b = 435$ هى ....

جـ) ناتج جمع: $(3,652 + 4,422)$ يساوى ....

د) اشترى عماد ثلاجة بمبلغ 7,500 جنيه، فإذا أعطى للبائع 10,000 جنيه، فكم جنيهًا يرد البائع له؟ .... جنيه.

4 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) $5 + 6 + 5$ ◯ $9 + 4$

ب) $17 + 654$ ◯ $33 + 625$

جـ) $16 + 22$ ◯ $200 - 150$

د) $8 + 5 + 12$ ◯ $13 + 4 + 6$

هـ) $88 - 22$ ◯ $33 + 33$

و) $375 + 121$ ◯ 530

5 رتب نواتج الجمع أو الطرح فى كل مما يأتى تصاعديًّا:

أ) $475 + 231 =$ ....

ب) $1,295 + 4,573 =$ ....

جـ) $9,450 - 3,420 =$ ....

د) $7,500 - 2,350 =$ ....

الترتيب التصاعدى: ....، ....، ....، ....



تقييم على المفهوم الأول

الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة:



المستوى الأول

1 أنسب وحدة لقياس طول منزل هى ....

(أ) السنتيمتر (ب) المتر (جـ) الكيلو متر (د) الجرام

2 سعة حوض ماء الماء تساوى تقريبًا ....

(أ) 3 لترات (ب) 25 ملليلترًا (جـ) 20 لترًا (د) 250 ملليلترًا

3 6,750 كجم = 6 كجم + ... جم

(أ) 500 (ب) 250 (جـ) 125 (د) 750

4 من وحدات قياس الكتلة : ....

(أ) الكيلو متر (ب) اللتر (جـ) الكيلو جرام (د) السنتيمتر

5 المسافة بين دمياط والمنيا تقاس بـ..........................

(أ) الكيلو متر (ب) المتر (جـ) الكيلو جرام (د) السنتيمتر

6 يمكن أن تكون كتلة دجاجة : ....

(أ) 250 كجم (ب) 2 كجم (جـ) 20 جم (د) 1 طن

7 إناء سعته 5,000 ملليلتر، فإن عدد اللترات بالإناء يساوى ....

(أ) 50 لترًا (ب) 500 لتر (جـ) 5 لترات (د) 50,000 لتر

8 6 كيلو جرامات و 420 جرامًا = ... جرامًا.


(أ) 4,620 (ب) 6,420 (جـ) 5,000 (د) 2,046

9 أى مما يأتى من وحدات قياس السعة ؟ ....

(أ) المتر (ب) اللتر (جـ) السنتيمتر (د) الكيلو متر

10 5 أطنان = ... كيلو جرام

(أ) 50 (ب) 500 (جـ) 5,000 (د) 50,000



المستوى الثانى

11 4 لترات + 3,000 ملل = ...

(أ) 4,300 ملل (ب) 7 لترات (جـ) 3,400 ملل (د) 7,000 لتر

12 .... كجم = 50,000 جم

(أ) 5 (ب) 50 (جـ) 500 (د) 5,000

13 8 أمتار و 150 سنتيمترًا = ... سنتيمترًا.

(أ) 850 (ب) 950 (جـ) 1,850 (د) 800

14 25,000 م = ... كم.

(أ) 250 (ب) 2,500 (جـ) 25 (د) 1,000

15 7 كيلو جرامات – 2,420 جرامًا = ... جرامًا

(أ) 420 (ب) 2,850 (جـ) 4,580 (د) 5,000

المستوى الثالث

16 صندوق كتلته 8 كجم و 200 جم، **فإن كتلته بالجرام تساوى** .... جرام.

(أ) 820 (ب) 8,200 (جـ) 28,000 (د) 820

17 16 لترًا – 4,820 ملليلتر = ... ملليلتر.

(أ) 8,500 (ب) 11,180 (جـ) 11,580 (د) 9,000

18 طريق طوله 9 كيلو مترات، **فإن طول الطريق بالمتر يساوى** .... متر.

(أ) 900 (ب) 9,000 (جـ) 90,000 (د) 1,000

19 صندوق كتلته 5 كجم وكرة كتلتها 250 جرامًا، **فإن مجموع كتلتى الصندوق والكرة يساوى** ....

(أ) 8 جرامات (ب) 750 كجم (جـ) 5,250 جرام (د) 800 جرام

20 3 أمتار + 450 سنتيمترًا تساوى ....

(أ) 345 مترًا (ب) 770 مترًا (جـ) 340 سم (د) 750 سم

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐

تقييم على المفهوم الثانى

الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 4 أطنان = ... كجم.

أ 4 — ب 40 — جـ 400 — د 4,000

2 23 ديسم = ... سم.

أ 45 — ب 230 — جـ 2,300 — د 23,000

3 6,134 ملليلترًا = ...

أ 6 لترات و134 ملليلترًا — ب 61 لترًا و34 ملليلترًا

جـ 4 لترات و634 ملليلترًا — د 613 لترًا و4 ملليلترات

4 50 مترًا ⬜ 5,000 سم

أ < — ب > — جـ = — د غير ذلك

5 7 لترات + 520 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

أ 7,250 — ب 5,750 — جـ 2,750 — د 7,520

6 4 م + 20 سم = ... سم.

أ 24 — ب 42 — جـ 240 — د 420

7 4 ديسم = ... مم.

أ 4 — ب 40 — جـ 400 — د 4,000

8 5 لترات و450 ملليلترًا ⬜ 5 لترات و504 ملليلترات.


أ < — ب > — جـ = — د غير ذلك

9 8 كجم − 2,550 جم = ... جم.

أ 5,000 — ب 550 — جـ 5,450 — د 5,500

10 6 لترات + 3,750 ملليلترًا = ... ملليلترًا.

أ 9,250 — ب 9,750 — جـ 8,000 — د 8,425



المستوى الثاني

11) 8 أمتار و 20 سم = ... سم.

أ) 820　　ب) 8,200　　جـ) 9　　د) 8,220

12) 7 : 25 + 2 : 10 = ...

أ) 9 : 50　　ب) 9 : 45　　جـ) 9 : 35　　د) 10 : 05

13) 9 : 10 − 4 : 15 = ...

أ) 3 : 20　　ب) 3 : 45　　جـ) 4 : 30　　د) 4 : 55

14) ترتيب الأطوال الآتية : **2 كم، 5,000 سم، 600 متر** تصاعديًا هو ....

أ) 2 كم، 600 متر، 5,000 سم　　ب) 2 كم، 5,000 سم، 600 م

جـ) 5,000 سم، 600 م، 2 كم　　د) 600 م، 5,000 سم، 4 كم

15) الوقت المنقضي من الساعة 10:59 مساءً حتى 11:05 مساءً هو ....

أ) 6 دقائق　　ب) 16 دقيقة　　جـ) 1 ساعة　　د) 14 دقيقة

المستوى الثالث

16) إذا كانت 5,000 جم = 2 كجم + a، فإن .... = a

أ) 3 جم　　ب) 3,000 جم　　جـ) 7,500 جم　　د) 6 كجم

17) 9 لترات + 250 ملل ☐ 9,250 ملل

أ) <　　ب) >　　جـ) =　　د) غير ذلك

18) 4 ساعات = ... دقيقة.

أ) 180　　ب) 3,600　　جـ) 60　　د) 240

19) 4 كم + 300 متر = ... سم.

أ) 430　　ب) 430,000　　جـ) 4,300　　د) 43,000

20) تستغرق حنان ساعة ونصف لعمل وجبة الغداء، **فإذا بدأت الساعة 3:10 م**

فإنها ستنتهي الساعة ....

أ) 4:30 ص　　ب) 4:40 م　　جـ) 3:50 م　　د) 4:55 م

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10)　　☐ جيد (11 - 15)　　☐ ممتاز (16 - 20)



تقييم على المفهوم الثالث

الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 6 كيلو جرامات و 500 جرام = ...

أ) 650 جرامًا　ب) 6,500 جرام　جـ) 5,600 كجم　د) 65 كجم

2 5 أسابيع = ... يومًا.

أ) 20　ب) 21　جـ) 28　د) 35

3 متران و 20 سنتيمترًا = ...

أ) 25 سم　ب) 220 سم　جـ) 52 سم　د) 200 سم

4 يجرى أحمد 3 كيلو متر كل يوم، **فإن عدد الكيلو مترات التى يجريها فى 5 أيام يساوى** ....

أ) 10 كيلو مترات　ب) 15 كيلو مترًا　جـ) 14 كيلو مترًا　د) 18 كيلو مترًا

5 8 لترات و 40 ملليلترًا تساوى ....

أ) 8,040 ملليلتر　ب) 840 ملليلترًا　جـ) 8,400 لتر　د) 84 لترًا

6 4 ديسيمترات + 20 سنتيمترًا = ... سنتيمتر.

أ) 6　ب) 24　جـ) 60　د) 420

7 4 كيلو جرامات + 2,700 جرام = ...

أ) 4,200 كجم　ب) 5,800 جرام　جـ) 73 كجم　د) 6,700 جرام

8 من وحدات قياس الوقت: ....


أ) اللتر　ب) الطن　جـ) اليوم　د) الجرام

9 يومان = ... ساعة.

أ) 24　ب) 48　جـ) 72　د) 96

10 سعة زجاجة مياه معدنية تساوى تقريبًا ....

أ) 1 لتر　ب) 25 ملليلترًا　جـ) 10 ملليلترات　د) 5 ملليلترات



المستوى الثانى

11 14 يومًا و 3 أسابيع = ... أسابيع.

أ) 3 ب) 4 جـ) 5 د) 6

12 طريق طوله 60 كم رصف منه 35 كم، فإن عدد الكيلو مترات التى تبقت دون رصف يساوى ....

أ) 10 كيلومترات ب) 12 كيلومترًا جـ) 25 كيلومترًا د) 20 كيلومترًا

13 كتلة أسورة من الذهب تساوى تقريبًا ....

أ) 2 كجم ب) 2 طن جـ) 10 جرامات د) 150 كجم

14 72 ساعة = ... أيام.

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 5

15 10,000 جرام = ... كيلوجرام.

أ) 10 ب) 100 جـ) 100,000 د) 1,000

المستوى الثالث

16 يعمل شريف بأجر 8 جنيهات لكل ساعة، فإذا عمل لمدة 40 ساعة فإن أجره بالجنيهات يساوى ....

أ) 320 جنيهًا ب) 440 جنيهًا جـ) 520 جنيهًا د) 600 جنيه

17 بدأ محمد أداء واجب الرياضيات فى تمام الساعة 30 : 6 مساءً وقضى 80 دقيقة حتى ينتهى من واجبه، فإن الوقت الذى أنهى فيه محمد الواجب هو ....

أ) 55 : 7 مساءً ب) 30 : 8 مساءً جـ) 40 : 7 مساءً د) 50 : 7 مساءً

18 4,800 ثانية = ... دقيقة.

أ) 50 ب) 60 جـ) 80 د) 90

19 بطل رفع أثقال يتدرب يوميًا برفع 200 كجم من الأثقال بشكل منتظم، فإن مجموع ما يرفعه خلال أسبوع يساوى ....

أ) 1 طن و 400 كجم ب) 1 طن و 900 كجم جـ) 2 طن د) 2 طن و 500 كجم

20 إناء سعته 5 لترات، وضع فيه 3,750 ملليلتر من عصير التفاح، فإن كمية العصير المطلوب وضعها لملء الإناء بالكامل تساوى ....

أ) 25 ملليلترًا ب) 125 ملليلترًا جـ) 250 ملليلترًا د) 1,250 ملليلترًا

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐

تقييم على الوحدة الثالثة

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 4 كجم = ... جرام.

1 400 | 2 40 | 3 4,000 | 4 1,000

ب) ساعة ونصف = ... دقيقة.

1 75 | 2 90 | 3 150 | 4 180

جـ) 4 لترات = ... ملليلتر.

1 40 | 2 400 | 3 4,000 | 4 40,000

د) 3,250 جرام = ... كيلو جرامات و 250 جرامًا.

1 2 | 2 3 | 3 4 | 4 5

هـ) 7 أيام و 6 أسابيع = ... أسابيع.

1 4 | 2 5 | 3 6 | 4 7

و) 5 أمتار + 20 ديسم = ... سم.

1 70 | 2 700 | 3 7,000 | 4 520

ز) سعة كوب من القهوة تساوى تقريبًا ....

1 200 لتر | 2 200 ملليلتر | 3 20 لترًا | 4 2 ملليلتر

ح) ساعة وربع الساعة = ... دقيقة.

1 45 | 2 90 | 3 75 | 4 60

ط) 8,000 ملليلتر = ... لترات.

1 80 | 2 8 | 3 800 | 4 80,000

ى) 5 كيلو مترات + 3,900 متر = ... متر.

1 7,900 | 2 4,400 | 3 9,800 | 4 8,900

2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) 6 كجم ( ) 700 جرام
ب) 8 أمتار و 2 سم ( ) 820 سم
جـ) 8 لترات ( ) 850 مليلترًا
د) 5 أسابيع ( ) 36 يومًا
هـ) 9 ديسم ( ) 90 سم
و) 4 ساعات و 25 دقيقة ( ) 265 دقيقة

3 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

250 | 2 | 9 | 10 | 5,200 | 20

أ) 5 كيلو جرامات و 200 جرام = ... جرام.
ب) أسبوعان و 6 أيام = ... يومًا.
جـ) متران و 50 سنتيمترًا = ... سنتيمترًا.
د) 2,000 مليلتر = ... لتر.
هـ) 7 دقائق و 180 ثانية = ... دقائق.
و) 9,500 جم = ... كجم و 500 جرام.

4 رتب كلًّا من الكميات الآتية حسب المطلوب:

أ) 4 ساعات ، 300 دقيقة ، 21,000 ثانية

الترتيب التصاعدى هو: .... ، .... ، ....

ب) 5 كجم ، 500 جم ، 5,000 كجم

الترتيب التنازلى هو: .... ، .... ، ....

5 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

أ) اشترى أحمد تفاحًا كتلته 5 كجم وعنبًا كتلته 3,500 جرام، فإن كتلة ما اشتراه أحمد تساوى .... جرام.

ب) إناء فارغ سعته 8 لترات، فإذا سقط فيه الماء حتى امتلأ نصفه، فإن كمية الماء التى يجب إضافتها حتى يمتلئ الإناء بالكامل تساوى .... مليلتر.

جـ) بدأت نهى فى طهى الطعام فى تمام الساعة 30 :4 مساءً، وانتهت فى تمام الساعة 45 : 6 مساءً، فإن الوقت المستغرق فى عمل الطعام يساوى .... دقيقة.

د) إذا كان ثمن الكيلو جرام من السكر 10 جنيهات، فإن ثمن 3 كيلو جرامات = ... جنيهًا.

- 135
- 30
- 8,500
- 4,000



تقييم على المفهوم الأول

الوحدة الرابعة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 مستطيل طوله 6 سم، وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ... سم^2.

(أ) 10 (ب) 20 (جـ) 24 (د) 32

2 مربع محيطه 36 سنتيمترًا، فإن طول ضلعه = ... سم.

(أ) 10 (ب) 4 (جـ) 8 (د) 9

3 مستطيل محيطه 20سم، وطوله 7 سم، فإن عرضه = ... سم.

(أ) 5 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

4 سجادة على شكل مربع طول ضلعها 4 أمتار، فإن محيطها يساوى .... مترًا.

(أ) 16 (ب) 20 (جـ) 25 (د) 40

5 طول المستطيل الذى محيطه 50 مم، وعرضه 10 مم يساوى .... مم.

(أ) 8 (ب) 12 (جـ) 15 (د) 20

6 مستطيل مساحته 24 سم^2، وطوله 6 سم، فإن عرضه = ... سم.

(أ) 3 (ب) 4 (جـ) 8 (د) 16

7 محيط مربع طول ضلعه 5 سم ◯ محيط مستطيل بعداه 7 سم، 3 سم.

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غير ذلك

8 حساب مساحة قطعة أرض مخصصة لبناء مدينة سكنية جديدة يكون بوحدة ....


(أ) م^2 (ب) كم^2 (جـ) كم (د) سم^2

9 مساحة مستطيل بعداه 4 سم، 6 سم ◯ مساحة مربع طول ضلعه 6 سم.

(أ) > (ب) < (جـ) = (د) غير ذلك

10 مستطيل محيطه 30 مترًا وطوله 900 سم، فإن عرضه يساوى .... متر.

(أ) 6 (ب) 600 (جـ) 13 (د) 1,300



المستوى الثانى

11 مستطيل طوله 20 مترًا وعرضه نصف طوله، **فإن محيطه =** .... **مترًا.**

(أ) 15 (ب) 20 (جـ) 50 (د) 60

12 **فى الشكل المقابل:**

مساحة الجزء المظلل = ...

(أ) 15 سم^2 (ب) 18 سم^2

(جـ) 16 سم^2 (د) 25 سم^2

13 مربع مساحته 100 سم^2، **فإن محيطه =** .... **سم.**

(أ) 10 (ب) 25 (جـ) 40 (د) 50

14 مستطيل عرضه 4 سم، ومحيطه 24 سم، **فإن مساحته =** .... **سم^2.**

(أ) 32 (ب) 45 (جـ) 50 (د) 55

15 سجادة على شكل مستطيل مساحتها 40 م^2، وطولها 8 أمتار، **فإن محيطها =** .... **مترًا.**

(أ) 18 (ب) 26 (جـ) 28 (د) 34

المستوى الثالث

16 مربع محيطه 32 سم، **فإن مساحته =** ....

(أ) 24 سم^2 (ب) 49 سم^2 (جـ) 36 سم^2 (د) 64 سم^2

17 مستطيل طوله 21 سم، وعرضه ثلث طوله، **فإن محيطه =** .... **سم.**

(أ) 56 (ب) 60 (جـ) 90 (د) 147

18 مساحة المستطيل الذى طوله 5 أمتار وعرضه 30 ديسم يساوى ....

(أ) 10 م^2 (ب) 15 م^2 (جـ) 1 ديسم^2 (د) 100 ديسم^2

19 مساحة الشكل المقابل تساوى ....

(أ) 12 سم^2 (ب) 16 سم^2


(جـ) 18 سم^2 (د) 22 سم^2

20 السنتيمتر المربع هو مساحة مربع طول ضلعه يساوى ....

(أ) 1 سم (ب) 10 ديسم (جـ) 1 ديسم (د) 10 سم

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20)



تقييم على الوحدة الرابعة

....
20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) مربع طول ضلعه 9 أمتار، فإن محيطه = ... مترًا.

1) 36 2) 40 3) 50 4) 60

ب) شباك على شكل مستطيل مساحته 24 م^2 وطوله 8 أمتار، فإن عرض الشباك يساوى .... أمتار.

1) 2 2) 3 3) 5 4) 18

جـ) محيط مربع طول ضلعه 6 سم ( ) محيط مستطيل بعداه 7سم، 5 سم

1) $>$ 2) $<$ 3) $=$ 4) غيرذلك

د) مستطيل مساحته 30 مترًا مربعًا وعرضه 5 أمتار، فإن طوله = ... أمتار.

1) 5 2) 6 3) 7 4) 8

هـ) مستطيل طوله 8 سم، وعرضه 5 سم، فإن محيطه = ... سم.

1) 11 2) 22 3) 26 4) 32

و) طول ضلع المربع الذى محيطه 28 سم يساوى .... سم.

1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

ز) فى الشكل المقابل:

طول الضلع المجهول (a) يساوى .... سم.

1) 5 2) 6
3) 7 4) 19

ح) قياس أى زاوية فى المربع = ...

1) 45° 2) 90° 3) 120° 4) 180°

ط) مستطيل طوله ضعف عرضه، فإذا كان عرض المستطيل يساوى 9 سم، فإن طوله يساوى .... سم.

1) 5 2) 6 3) 12 4) 18

ى) مربع مساحته 16 سم^2، فإن محيطه يساوى .... سنتيمترًا.

1) 8 2) 16 3) 32 4) 64

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) إذا كانت مساحة مربع 64 سم^2، فإن طول ضلعه يساوي 7 سم. ( )

ب) تقاس مساحات الأشكال بالوحدات المربعة. ( )

جـ) مساحة المستطيل = (الطول + العرض) × 2 ( )

د) مساحة قطعة أرض أبعادها 4 كم، 3 كم تساوى 7 كم^2 ( )

هـ) مستطيل طوله 10 سم، وعرضه نصف طوله، فإن محيطه = 30 سم. ( )

3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) محيط مربع طول ضلعه 3 سم ☐ محيط مستطيل بعداه 4 سم، 3 سم

ب) مساحة مربع محيطه 24 سم ☐ مساحة مستطيل طوله 8 سم وعرضه 3سم

جـ) طول ضلع مربع محيطه 32 سم ☐ طول ضلع مربع مساحته 64 سم^2

د) محيط مربع طول ضلعه 5 سم ☐ محيط مربع مساحته 36 سم^2

4 صل كل شكل بمساحته:

أ) (شكل: 5 سم، 3 سم، 5 سم، 4 سم)

ب) (شكل: 2 سم، 6 سم، 1 سم، 8 سم)

جـ) (شكل: 10 سم، 6 سم، 3 سم، 2 سم)

18 سم^2 — 54 سم^2 — 35 سم^2

5 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

25 | 20 | 5 | 18 | 70

أ) مستطيل عرضه 3 سم وطوله ضعف عرضه، فإن محيطه يساوى .... سم.

ب) مربع طول ضلعه 5، فإن مساحته = ... سم^2.

جـ) مستطيل بعداه 7 أمتار، 10 أمتار، فإن مساحته = ... مترًا مربعًا.

د) مستطيل عرضه 5 سم، وطوله 4 أمثال عرضه، فإن طوله = ... سم.

هـ) مربع محيطه 20 مترًا، فإن طول ضلعه = ... أمتار.

تقييم على المفهوم الأول

الوحدة الخامسة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول


1. $4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times$ ....

أ) 3   ب) 4   جـ) 12   د) 9

2. 7 أمثال العدد 3 = ...

أ) 9   ب) 18   جـ) 21   د) 25

3. إذا كانت $7 \times 4 = a$، فإن a تساوى 4 أمثال العدد ....

أ) 5   ب) 7   جـ) 4   د) 6

4. 6 أمثال العدد b = ...

أ) $6 + b$ ب) $b + 6$ جـ) $6b$ د) $b - 6$

5. 10 أمثال العدد n يساوى..............

أ) 10   ب) n جـ) $10n$ د) 100

6. إذا كانت $6 \times 5 = k$، فإن .... $= k$

أ) 11   ب) 20   جـ) 25   د) 30

7. إذا كانت b تساوى 3 أمثال العدد 5، فإن .... $= b$

أ) 15   ب) 18   جـ) 20   د) 25

8. قيمة المجهول فى المعادلة: $n \times 5 = 50$ هى ....

أ) 5   ب) 10   جـ) 15   د) 20

9. 6 أمثال العدد 4 = ...

أ) 5   ب) 4   جـ) 24   د) 20

10. مخطط الشرائط .... يمثل أن 4 تساوى ضعف 2

أ)

4	4

ب)


2	2	2	2

جـ)

2	2

د)

5	5



المستوى الثانى

11 20 تساوى 5 أمثال العدد ....

أ 5 | ب 20 | جـ 4 | د 30

12 مخطط الشرائط

5	5	5	5	5

يعبر عن أن العدد .... يساوى 5 أمثال العدد 5

أ 8 | ب 15 | جـ 25 | د 30

13 إذا كانت $b = 7 \times 6$ ، فإن b تساوى .... أمثال العدد 6

أ 6 | ب 13 | جـ 7 | د 5

14 21 تساوى 3 أمثال العدد ....

أ 3 | ب 5 | جـ 7 | د 14

15 $\times 4$ .... $= 6 + 6 + 6 + 6$

أ 4 | ب 6 | جـ 10 | د 12

المستوى الثالث

16 إذا كانت a تساوى 5 أمثال العدد 4، فإن المعادلة التى تعبر عن ذلك هى ....

أ $4 \times a = 5$ | ب $5 \times a = 4$ | جـ $4 + a = 5$ | د $a = 5 \times 4$

17 إذا كان $3 \times m = 27$ ، فإن قيمة .... $= m$

أ 3 | ب 21 | جـ 9 | د 30

18 إذا كانت 32 تساوى 4 أمثال عدد ما، فإن العدد يساوى ....

أ 8 | ب 6 | جـ 16 | د 4

19 إذا كان: $4 \times c = 24$ ، فإن .... $= c$

أ 4 | ب 24 | جـ 20 | د 6

20 إذا كان مع أحمد 5 جنيهات وكان ما مع محمد ضعف ما مع أحمد،
فإن ما مع محمد يساوى .... جنيهات.

أ 10 | ب 15 | جـ 5 | د 20

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) | جيد (11 - 15) | ممتاز (16 - 20)

تقييم على المفهوم الثانى

الوحدة الخامسة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1. $7 \times 9 = 9 \times$ ....

أ) 12 ب) 4 جـ) 3 د) 7

2. $b \times 9 = 9 \times$ ....

أ) b ب) 9 جـ) $5b$ د) 0

3. .... هو العنصر المحايد فى عملية الضرب

أ) 0 ب) 1 جـ) 10 د) 100

4. $1 \times 18 =$ ....

أ) 18 ب) 1 جـ) 0 د) 80

5. $(5 \times 7) \times 6 = 5 \times (7 \times 6)$ تسمى بخاصية .... فى عملية الضرب

أ) الإبدال ب) الدمج جـ) العنصر المحايد د) العنصر صفر

6. $877 \times 0 =$ ....

أ) 788 ب) 1,000 جـ) 877 د) 0

7. $(9 \times 3) \times 2 =$ .... $\times 2$

أ) 27 ب) 12 جـ) 3 د) 100

8. $7 \times 10 =$ ....


أ) 70 ب) 12 جـ) 3 د) 170

9. $24 \times 1{,}000 =$ ....

أ) 24 ب) 240 جـ) 2,400 د) 24,000

10. $500 =$ .... عشرة

أ) 5 ب) 50 جـ) 15 د) 500



المستوى الثانى

11) $800 = 80 \times 10 = 8 \times$ ....

أ) 8   ب) 100   جـ) 80   د) 800

12) أى مما يأتى يعبر عن المصفوفة .... ؟

أ) 3×6 ب) 3×8 جـ) 7×3 د) 3×3

13) $\times 7$ .... $= 2 \times 5 \times 7$

أ) 7   ب) 70   جـ) 10   د) 20

14) $40 \times 9 =$ ....

أ) 49   ب) 36   جـ) 3,600   د) 360

15) $34,000 = 1,000 \times$ ....

أ) 304   ب) 340   جـ) 34   د) 3,400

المستوى الثالث

16) $\times 4$ .... $7 \times 4 \times 9 = 7 \times$

أ) 5   ب) 36   جـ) 9   د) 8

17) $345 \times 0 =$ ....

أ) 1   ب) 0   جـ) 34   د) 340

18) $300 = 3 \times$ ....

أ) 100   ب) 0   جـ) 10   د) 30

19) $8 \times 500 =$ ....


أ) 85   ب) 8,500   جـ) 400   د) 4,000

20) $7 \times 600 = 7 \times 100 \times$ ....

أ) 600   ب) 60   جـ) 5   د) 6

تابع مستواك

مقبول (10 - 1)   جيد (15 - 11)   ممتاز (20 - 16)



تقييم على الوحدة الخامسة

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) إذا كان: $6 \times b = b \times 6$، فإن الخاصية المستخدمة تسمى بخاصية .... في الضرب.

1 الإبدال　　2 الدمج

3 العنصر المحايد　　4 العنصر صفر

ب) العدد .... يساوى 3 أمثال العدد 4

1 12　　2 3　　3 21　　4 10

جـ) إذا كان $3 \times 5 = a$ ، فإن a تساوى 5 أمثال العدد ....

1 3　　2 5　　3 8　　4 35

د) $66 \times 10 =$ ....

1 66　　2 660　　3 66,000　　4 10

هـ) $4 \times (5 \times 9) = (4 \times 5) \times$ ....

1 9　　2 4　　3 5　　4 45

و) $50 \times 7 =$ ....

1 50　　2 7　　3 350　　4 500,3

ز) $895 \times 0 =$ ....

1 0　　2 1　　3 895　　4 950,8

ح) $6 + 6 + 6 = 3 \times$ ....

1 15　　2 3　　3 6　　4 7

ط) إذا كان $6 \times c = 66$ ، فإن $c =$ ....

1 6　　2 66　　3 60　　4 11

ى) قيمة المجهول في المعادلة $7 \times a = 49$ هى ....

1 9　　2 a　　3 7　　4 49

2 أكمل ما يلي:

أ) حاصل ضرب أى عدد × 0 = ...

ب) $700 \times 3 =$ ....

جـ) $(2 \times 3) \times 4 =$ .... $\times 4 =$ ....

د) $1,000 \times$ .... $= 6,000$

هـ) إذا كانت $a = 6 \times 9$ ، فإن a تساوى 6 أمثال العدد ....

و) $9 \times 3 = 3 \times 9$ تعبر عن خاصية ....

3 اكتب معادلة الضرب لكل مما يلي، ثم أوجد قيمة المجهول:

أ) ما هو العدد الذى يساوى 3 أمثال العدد 6؟

ب) ما هو العدد الذى يساوى 6 أمثال العدد 3؟

جـ) ما هو العدد الذى يمثل 8 أمثال العدد 10؟

د) ما هو العدد الذى يمثل 3 أمثال العدد 7؟

4 ضع خطًّا تحت المعادلة غير الصحيحة فى كل مما يلي:

أ) $51 \times 0 = 0$ ب) $990 \times 1 = 1$ جـ) $10 \times 9 = 90$

د) $30 \times 4 = 120$ هـ) $1,000 \times 5 = 500$ و) $4 \times 600 = 3,600$

5 أجب عن الأسئلة الآتية:

أ) ارسم مخطط الشرائط الذى يمثل أن العدد 20 يساوى ضعف العدد 10.

....

ب) أوجد ناتج ضرب 30×5 مستخدمًا خاصية الدمج.

....

تقييم على المفهوم الأول

الوحدة السادسة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 العوامل 1 ، 2 ، 4 ، 8 هى عوامل للعدد ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 8

2 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 3

3 أصغر عدد أولى فردى هو ....

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 3

4 أصغر عدد أولى هو ....

أ) 0 ب) 1 جـ) 2 د) 3

5 العدد 25 أحد عوامله ....

أ) 2 ب) 5 جـ) 10 د) كل ما سبق

6 العدد .... هو عدد أولى.

أ) 24 ب) 26 جـ) 28 د) 17

7 العدد 40 أحد عوامله ....

أ) 2 ب) 5 جـ) 10 د) كل ما سبق

8 العدد 28 أحد عوامله ....


أ) 2 ب) 5 جـ) 10 د) كل ما سبق

9 العدد الأولى الذى يلى مباشرة العدد 13 هو ....

أ) 12 ب) 15 جـ) 17 د) 19

10 العامل المشترك الأكبر بين العددين 3 ، 6 هو ....

أ) 3 ب) 9 جـ) 5 د) 35



المستوى الثانى

11 عدد أزواج عوامل العدد 12 يساوى ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 6

12 العدد .... أحد عوامله العدد 6.

أ) 64 ب) 24 جـ) 15 د) 81

13 .... من عوامله العددان 3 ، 5 معًا.

أ) 21 ب) 15 جـ) 63 د) 12

14 العامل المشترك الأكبر بين العددين 36 ، 12 هو ....

أ) 3 ب) 4 جـ) 6 د) 12

15 العدد الذى يقع بين 20 ، 30 ومن عوامله العدد 5 هو ....

أ) 22 ب) 23 جـ) 25 د) 26

المستوى الثالث

16 عدد أكبر من 40 وأقل من 60 وأحد عوامله العدد 10 هو ....

أ) 35 ب) 40 جـ) 45 د) 50

17 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

أ) 11 ب) 12 جـ) 13 د) 14

18 عدد أولى الفرق بين عوامله يساوى 4 هو ....

أ) 5 ب) 7 جـ) 9 د) 13

19 العامل المشترك الأكبر بين 21 ، 29 هو ....


أ) 1 ب) 2 جـ) 3 د) غير ذلك

20 العدد الأولى الذى مجموع عوامله يساوى 8 هو ....

أ) 1 ب) 7 جـ) 3 د) 4

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) ☐ جيد (11 - 15) ☐ ممتاز (16 - 20) ☐



تقييم على المفهوم الثانى

الوحدة السادسة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1. العدد .... من مضاعفات العدد 10

(أ) 1 (ب) 12 (جـ) 20 (د) 28

2. العدد 12 من مضاعفات العدد ....

(أ) 2 (ب) 7 (جـ) 5 (د) 9

3. العدد .... من مضاعفات العدد 5

(أ) 6 (ب) 7 (جـ) 8 (د) 10

4. العدد 10 هو مضاعف مشترك للعددين .... معًا.

(أ) 3 ، 2 (ب) 5 ، 2 (جـ) 5 ، 3 (د) 5 ، 4

5. العدد .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ما عدا نفسه.

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 2 (د) 3

6. من مضاعفات العدد 7، العدد ....

(أ) 32 (ب) 36 (جـ) 45 (د) 63

7. العدد 27 من مضاعفات العدد ....

(أ) 3 (ب) 8 (جـ) 6 (د) 7

8. أى من الأعداد الآتية مضاعفات مشتركة للعددين 3 ، 7؟


(أ) 1 ، 3 ، 7 (ب) 21 ، 42 ، 63 (جـ) 21 ، 28 ، 35 (د) 15 ، 21 ، 27

9. مضاعفات العدد 5 يكون رقم الآحاد لكل منها ....

(أ) 2 أو 3 (ب) 0 أو 5 (جـ) 5 أو 7 (د) 5 أو 2

10. العدد .... من مضاعفات العدد 8

(أ) 50 (ب) 56 (جـ) 39 (د) 35



المستوى الثانى

11 العدد .... من مضاعفات العدد 9

أ) 21 ب) 24 جـ) 27 د) 30

12 مضاعفات العدد 2 هى أعداد ....

أ) زوجية ب) فردية جـ) أولية د) غير ذلك

13 أى العبارات الآتية صحيح . . . ؟

أ) العدد 4 هو مضاعف للعدد 12، لأن 3 ، 4 عاملان للعدد 12

ب) العدد 16 هو مضاعف للعدد 2، لأن 2 ، 8 من عوامل العدد 16

جـ) العدد 6 هو مضاعف للعدد 6، لأن 0 ، 6 من عوامل العدد 6

د) العدد 15 هو مضاعف للعدد 5، لأن 5 ، 10 من عوامل العدد 15

14 العدد 18 مضاعف مشترك للعددين ....

أ) 4 ، 9 ب) 9 ، 3 جـ) 3 ، 5 د) 6 ، 3

15 جميع الأعداد الآتية أولية ما عدا ....

أ) 10 ب) 11 جـ) 17 د) 13

المستوى الثالث

16 العدد .... من مضاعفات العدد 9 المحصورة بين 80 ، 90

أ) 89 ب) 87 جـ) 84 د) 81

17 .... × 3 = 45

أ) 15 ب) 25 جـ) 35 د) 45

18 من مضاعفات العدد 21، العدد ....

أ) 6 ب) 12 جـ) 63 د) 72

19 من المضاعفات المشتركة للعددين 15 ، 30 معًا، العدد ....

أ) 45 ب) 60 جـ) 25 د) 80

20 العدد 24 مضاعف مشترك للعددين 3 ، ....

أ) 5 ب) 8 جـ) 9 د) 7

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)



تقييم على الوحدة السادسة

...... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) أى من الأعداد الآتية عدد أولى؟ ....

1) 1 2) 8 3) 15 4) 11

ب) العامل المشترك الأكبر بين العددين 60 و 45 هو ....

1) 6 2) 7 3) 15 4) 21

جـ) عوامل العدد 24 هى ....

1) 0، 1، 2، 6، 12، 24
2) 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 24
3) 1، 2، 3، 7، 14، 24
4) 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24

د) كل الأعداد الآتية أعداد أولية، ما عدا ....

1) 11 2) 3 3) 15 4) 2

هـ) ما العبارة الصحيحة التى تصف العوامل؟

1) هى حاصل ضرب عدد × عدد آخر.
2) هى قسمة عدد صحيح على عدد آخر بدون باقٍ.
3) هى إضافة عدد صحيح إلى عدد آخر.
4) هى الفرق بين عددين صحيحين.

و) أى من العددين الصحيحين التاليين لهما نفس العامل المشترك الأكبر للعددين 18، 24؟

1) 42، 12 2) 9، 6 3) 48، 36 4) 8، 27

ز) المضاعف المشترك بين العددين 3، 6 معًا هو العدد ....

1) 8 2) 28 3) 18 4) 38

ح) أصغر عدد أولى فردى هو ....

1) 2 2) 3 3) 5 4) 7

ط) العدد 6 هو المضاعف المشترك للعددين ....

1) 3، 5 2) 2، 5 3) 2، 3 4) 8، 11

ى) من أحد عوامل العدد 70 العدد ....

1) 2 2) 5 3) 10 4) كل ما سبق

2 صل:

أ) أصغر عدد أولى مكون من رقمين	18، 24، 30
ب) عدد عوامل العدد الأولى	11
جـ) عوامل العدد 10	2
د) مضاعفات العدد 6 التى تقع بين العددين 15 ، 35	1، 2، 5، 10

3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو 1. ( )

ب) عدد عوامل العدد 15 هو 4 ( )

جـ) مضاعفات العدد 8 الأقل من 30 هى 0 ، 8 ، 16 ، 24 ، 32 ( )

د) العدد 1 عدد أولى. ( )

هـ) العدد الأولى الذى مجموع عوامله 12 هو العدد 11. ( )

4 أكمل ما يأتى:

أ) العدد 48 عوامله هى ....

ب) عدد أزواج عوامل العدد 20 هو ....

جـ) المضاعفات المشتركة بين العددين 3 ، 6 الأقل من 30 هو ....

د) عوامل العدد 50 هى ....

هـ) العامل المشترك الأكبر بين العددين 18 ، 24 هو ....

5 أكمل باستخدام مضاعفات العدد 4 فى كل مما يأتى:

أ) .... < 4 < ....

ب) .... < 17 < ....

جـ) .... < 12 < ....

د) .... < 35 < ....

تقييم على المفهوم الأول

الوحدة السابعة



اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 حاصل ضرب: $50 \times 10 =$ ....

(أ) 6 (ب) 15 (جـ) 150 (د) 500

2 $40 \times 17 =$ ....

(أ) 806 (ب) 608 (جـ) 68 (د) 680

3 تقدير عملية ضرب: 59×37 بالتقريب لأقرب عشرة هو ....

(أ) 4,000 (ب) 2,040 (جـ) 4,200 (د) 2,400

4 $19 \times 5 =$ ....

(أ) 95 (ب) 950 (جـ) 59 (د) 905

5 $84 \times$ .... $= 8,400$

(أ) 10 (ب) 100 (جـ) 1,000 (د) 1

6 3×45 ☐ 6×24

(أ) $<$ (ب) $>$ (جـ) $=$ (د) غير ذلك

7 $532 \times 0 =$ ....

(أ) 89 (ب) 1 (جـ) 0 (د) 890

8 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد 67,430 هى ....

(أ) آحاد (ب) عشرات الألوف (جـ) مئات (د) ألوف


9 $7 \times$ .... $= 210$

(أ) 15 (ب) 23 (جـ) 30 (د) 40

10 إذا اشترى أحمد 5 حقائب، وكان ثمن الحقيبة الواحدة 105 جنيهات،

فإن ما دفعه أحمد = ... جنيهًا.

(أ) 25 (ب) 525 (جـ) 225 (د) 205



المستوى الثانى

11 اشترى خالد 5 قمصان بسعر القميص 210 جنيهات، ثم اشترى لأخيه 3 قمصان، سعر الواحد 180 جنيهًا، فيكون المبلغ الذى سيدفعه خالد = ... جنيه.

أ) 5,019　ب) 9,510　جـ) 5,190　د) 1,590

12 370×4 ☐ $(300 + 70) \times 5$

أ) <　ب) >　جـ) =　د) غير ذلك

13 $624 \times 6 =$ ....

أ) 5×334　ب) 7×344　جـ) 7,344　د) $(3,000 + 700 + 40 + 4)$

14 العدد الذى إذا ضرب فى 29 يكون الناتج 2,900 هو ....

أ) 10　ب) 100　جـ) 1　د) 0

15 مكتبة لبيع الكتب، سعر الكتاب الواحد بها 45 جنيهًا، فيكون سعر 20 كتابًا من نفس النوع = ... جنيه.

أ) 90　ب) 900　جـ) 19　د) 199

المستوى الثالث

16 $8,100 =$ .... $\times 90$

أ) 9　ب) 900　جـ) 100　د) 90

17 فى المخطط المقابل:

قيمة .... $= a$

×	70	3
8	560	24
30	2,100	a

أ) 600　ب) 930　جـ) 90　د) 9

18 فى المخطط المقابل:

قيمة a ، b هى .... ، ....

8×72
$(8 \times 2) = a$
$(8 \times 70) = b$
576

أ) 16 ، 560　ب) 26 ، 605　جـ) 75 ، 580　د) 61 ، 570

19 $60 \times$ (40 عشرة + 40 مائة) = ...

أ) 640　ب) 264,000　جـ) 264　د) 840

20 اشترت منى 36 قطعة حلوى سعر الواحدة 11 جنيهًا، ثم اشترت 25 قطعة حلوى أخرى، سعر الواحدة 10 جنيهات، فيكون المبلغ الكلى الذى دفعته منى هو .... جنيهًا.

أ) 466　ب) 400　جـ) 464　د) 646

تابع مستواك

☐ مقبول (1 - 10)　☐ جيد (11 - 15)　☐ ممتاز (16 - 20)

تقييم على المفهوم الثانى

الوحدة السابعة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 باقى قسمة: (5 ÷ 77) هو ....

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 0 (د) 7

2 خارج قسمة: .... = 10 ÷ 840

(أ) 8,400 (ب) 804 (جـ) 84 (د) 48

3 خارج قسمة: .... = 7 ÷ 700

(أ) 1 (ب) 10 (جـ) 100 (د) 2

4 $10,000 \div .... = 2,000$

(أ) 1 (ب) 10 (جـ) 5 (د) 50

5 خارج قسمة: .... = 3 ÷ 48

(أ) 25 (ب) 16 (جـ) 61 (د) 62

6 العدد الذى يعبر عن المقسوم عليه فى المسألة 13 = 7 ÷ 91 هو ....

(أ) 7 (ب) 13 (جـ) 75 (د) 91

7 إذا كان: 100 = 9 ÷ 900 ، 10 = 9 ÷ 90، فإن .... = 9 ÷ 9,000

(أ) 100 (ب) 700 (جـ) 1,000 (د) 7,000

8 أى من الجمل الرياضية التالية تعبر عن عملية القسمة المقابلة؟

```
    21
7 ) 150
  - 14
    10
  -  7
     3
```

(أ) 7×21 (ب) 150×21

(جـ) $3 + (7 \times 21)$ (د) $3 + (150 \times 21)$

9 لدى هند 50 قطعة بسكويت وتريد توزيعها بالتساوى على 5 أصدقاء،

فإن عدد قطع البسكويت مع كل صديق = ...

(أ) 10 قطع (ب) قطعة واحدة (جـ) 30 قطعة (د) 5 قطع

10 فى المخطط المقابل: الخطوة الثانية فى إيجاد خارج قسمة 3 ÷ 516 هى ....


3 | 516 | 100

(أ) ضرب العدد 100 فى العدد 516 ثم طرح من الناتج 3

(ب) ضرب العدد 100 فى العدد 516 ثم إضافة للناتج 3

(جـ) ضرب العدد 100 فى العدد 3 ثم طرح الناتج من 516

(د) ضرب العدد 100 فى العدد 3 ثم إضافة للناتج 516



المستوى الثانى

11 باقى قسمة : (248 ÷ 6) هو ....

أ) 2 ب) 3 جـ) 0 د) 1

12 خارج قسمة : .... = 978 ÷ 2

أ) 984 ب) 489 جـ) 908 د) 498

13 مربع مساحته 144 سم2، فإن طول ضلعه = ... سم.

أ) 22 ب) 16 جـ) 12 د) 10

14 أنسب أسلوب لتقدير خارج قسمة : (7,514 ÷ 4) هو ....

أ) تقريب العدد 7,514 لأقرب 10,000 ثم تقريب العدد 4 لأقرب 10، لذلك : 10,000 ÷ 10 = 1,000

ب) تقريب العدد 7,514 لأقرب 1,000 ثم تقريب العدد 4 لأقرب 10، لذلك : 8,000 ÷10 = 800

جـ) تقريب العدد 7,514 لأقرب 1,000، لذلك : 8,000 ÷ 4 = 2,000

د) تقريب العدد 7,514 لأقرب 10,000، لذلك : 10,000 ÷ 4 = 2,500

15 وزع معلم 125 تلميذًا على 5 فصول بالتساوى، فإن عدد التلاميذ بكل فصل = ... تلميذًا.

أ) 20 ب) 21 جـ) 25 د) 15

المستوى الثالث

16 قامت ليلى بتوزيع 465 قطعة حلوى على 4 علب بالتساوى، فإن عدد قطع الحلوى المتبقية بعد التوزيع = ...

أ) قطعتان ب) قطعة واحدة جـ) 5 قطع د) 6 قطع

17 العدد الذى إذا قسم على 9 وكان الناتج 81 والباقى 6 هو ....

أ) 675 ب) 395 جـ) 735 د) 537

18 خارج قسمة : .... = 428 ÷ 4

أ) 175 ب) 17 جـ) 107 د) 170

19 لدى عماد 720 كرة ويريد توزيعها بالتساوى على 9 صناديق،

فإن عدد الكرات فى كل صندوق وعدد الكرات المتبقية يساوى ....

أ) كل صندوق به 8 كرات و 5 كرات متبقية. ب) كل صندوق به 60 كرة وكرتان متبقيتان.

جـ) كل صندوق به 75 كرة و 6 كرات متبقية. د) كل صندوق به 80 كرة ولا توجد كرات متبقية.

20 أى مما يأتى يعبر عن التأكد من ناتج المسألة : .... = 2,126 ÷ 8

أ) 265 × 8 ب) 265 + 8 جـ) (265 × 8) + 6 د) 265

تابع مستواك

مقبول (1 - 10) جيد (11 - 15) ممتاز (16 - 20)



تقييم على الوحدة السابعة

.... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) حاصل ضرب: .... = 75 × 4

1) 33 2) 3 3) 300 4) 30

ب) باقى قسمة: (864 ÷ 6) هو ....

1) 0 2) 6 3) 1 4) 3

جـ) نموذج مساحة المستطيل يعبر عن حاصل ضرب: (84 × 3) هو ....

1)

	3	5
80	240	400

2)

	30	3
84	2,520	252

3)

	40	8
3	120	24

4)

	80	4
3	240	12

د) أى من الصيغ الآتية تعبر عن حاصل ضرب: .... = 57 × 2

1) $(7 \times 2) + (50 \times 2)$ 2) $(2 \times 50) + (2 \times 70)$
3) $(40 \times 7) + (20 \times 50)$ 4) $(50 \times 70) + (2 \times 7)$

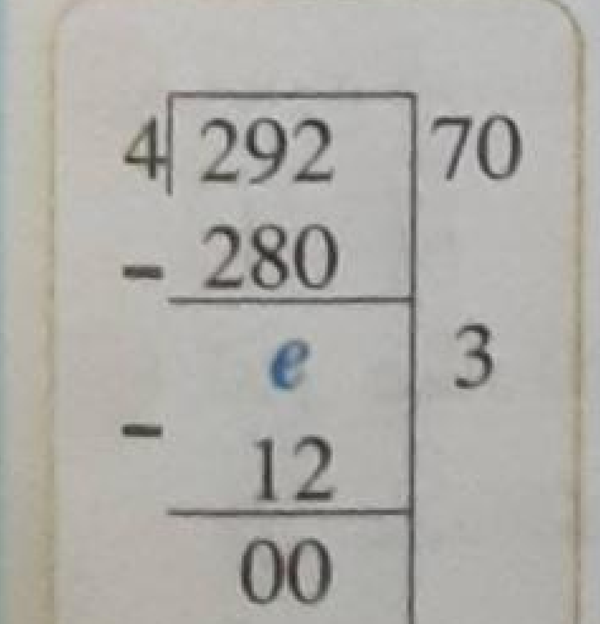
هـ) 3,630 ÷ .... = 726

1) 52 2) 25 3) 15 4) 5

و) مساحة المربع الذى طول ضلعه 8 هى .... $سم^2$.

1) 28 2) 64 3) 16 4) 640

ز) فى المخطط المقابل: قيمة الرمز المجهول (e) تساوى ....



1) 18 2) 12
3) 21 4) 24

ح) حاصل ضرب: .... = 36 × 81

1) 9,112 2) 6,129 3) 9,126 4) 2,916

ط) يجرى حاتم 4 كيلو مترات يوميًا، فإن عدد الكيلو مترات التى يجريها فى 3 أسابيع يساوى .... كيلو مترًا.

1) 7 2) 48 3) 84 4) 86

ى) $(5{,}232 \times 5) = (5{,}000 \times 5) + (200 \times 5) + (\text{...........} \times 5) + (2 \times 5)$

1) 3 2) 30 3) 300 4) 3,000

2 أكمل الأعداد فى كل مما يأتى:

أ)
$$\begin{array}{r} 421 \\ \times \quad 6 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

ب)
$$\begin{array}{r} 1,623 \\ \times \quad 3 \\ \hline \dots,8\dots9 \end{array}$$

جـ)
$$\begin{array}{r} 924 \\ \times \quad 8 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

د)
$$\begin{array}{r} 392 \\ \times \quad 4 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

هـ)
$$\begin{array}{r} 547 \\ \times \quad 7 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

و)
$$\begin{array}{r} 6,420 \\ \times \quad 5 \\ \hline 32,1\dots\dots \end{array}$$

3 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) 6×392 ☐ $2,352$ ب) $(2,360 \div 5)$ ☐ 2×47

جـ) 9×56 ☐ $(1,080 \div 2)$ د) 4×127 ☐ $(1,524 \div 3)$

هـ) 15×100 ☐ $1,000 + 500$ و) $(327 \div 3)$ ☐ 109×2

4 أكمل باستخدام الأعداد الآتية:

182 | 1,901 | 6 | 3 | 3,200 | 9

أ) تقدير حاصل ضرب: (79×39) من خلال أول رقم من اليسار هو ....

ب) باقى قسمة: $(945 \div 6)$ هو .... جـ) $3,542 = (442 \times 8) + \dots\dots$

د) حاصل ضرب: $26 \times 7 = \dots\dots$ هـ) خارج قسمة: $9,505 \div 5 = \dots\dots$

و) قيمة b تساوى .... $\begin{array}{r|l} & 9,000 \\ \hline b & 81,000 \end{array}$

5 اقرأ ثم أجب:

أ) مكتبة بها 9 أرفف بكل رف 37 كتابًا، فما العدد الكلى للكتب فى المكتبة؟

ب) ترغب شركة فى توزيع 9,750 جنيه من أرباح الشركة على 10 أشخاص بالتساوى، فما نصيب كل شخص؟

جـ) اشترى محمد 7 حقائب من نفس النوع بسعر 2,135 جنيه، فما ثمن الحقيبة الواحدة؟

د) تريد ليلى توزيع 97 قطعة حلوى على 6 من أصدقائها بالتساوى،
فما عدد الحلوى التى سيحصل عليها كل صديق؟ وكم قطعة تتبقى معها؟

هـ) اشترت سارة علبة بها 6 ألوان من نفس النوع بثمن 240 جنيهًا، فما ثمن 12 لونًا من نفس النوع؟

تقييم على المفهوم الأول

الوحدة الثامنة

اختر الإجابة الصحيحة:

المستوى الأول

1 ناتج: .... = $2 + 5 \times 3$

(أ) 17 (ب) 21 (جـ) 24 (د) 30

2 قيمة: .... = $36 - 12 \div 6$

(أ) 4 (ب) 18 (جـ) 6 (د) 34

3 ناتج: .... = $15 - (20 \div 4) - 5$

(أ) 12 (ب) 8 (جـ) 7 (د) 5

4 حاصل ضرب: .... = 15×13

(أ) 1,513 (ب) 150 (جـ) 195 (د) 225

5 قيمة: .... = $23 + 5 - 15 \div 3$

(أ) 23 (ب) 28 (جـ) 38 (د) 7

6 اشترى ياسر أقلامًا بسعر 25 جنيهًا، ثم اشترى كتابًا بضعف سعر الأقلام،

فإن المبلغ الكلى الذى دفعه ياسر= .... جنيهات.

(أ) 70 (ب) 50 (جـ) 75 (د) 105

7 ناتج جمع: .... = $528,420 + 276,952$

(أ) 804,378 (ب) 804,372 (جـ) 805,372 (د) 805,472

8 إذا كانت كتلة حسام 70 كجم، فإذا زادت كتلته 5 كجم فى الأسبوع الأول،

ثم نقص فى الأسبوع الثانى ضعف ما زاده فى الأسبوع الأول، فإن كتلة حسام الآن تساوى .... كجم.


(أ) 65 (ب) 70 (جـ) 72 (د) 80

9 ناتج: .... = $18 + 4 - 36 \div 6$

(أ) 12 (ب) 15 (جـ) 16 (د) 25

10 قيمة: .... = $56 - 14 \times 4 \div 2$

(أ) 84 (ب) 16 (جـ) 28 (د) 42



المستوى الثانى

11 ناتج طرح : .... = 647,289 – 493,000

أ) 153,767　ب) 154,807　جـ) 154,289　د) 153,807

12 قيمة : .... = 10 ÷ (23 – 133)

أ) 9　ب) 11　جـ) 12　د) 15

13 اشترت فاطمة 8 أطباق من الليمون، فإذا كان كل طبق به 6 ليمونات، وعند استخدامها بعضًا من الليمون لعمل عصائر تبقى لديها 38 ليمونة، فإن عدد الليمون المستخدم فى عمل العصائر يساوى .... ليمونة.

أ) 10　ب) 12　جـ) 16　د) 20

14 ناتج : .... = 2 + (8 – 15) × 9

أ) 65　ب) 90　جـ) 122　د) 153

15 خارج قسمة : .... = 100 ÷ 5,200

أ) 56　ب) 52　جـ) 520　د) 502

المستوى الثالث

16 ملعب به 73 شخصًا منهم 7 مدربين والباقى لاعبون، فإذا كان كل فريق مكونًا من 11 لاعبًا، فإن المسألة التى تعبر عن عدد الفرق التى يمكن تكوينها هى : ....

أ) 11 ÷ 17 – 73　ب) 11 ÷ (7 – 73)　جـ) 7 ÷ 11 – 73　د) 11 × 7 – 73

17 العدد الذى إذا قسم على 8 وكان خارج القسمة 133 وباقى القسمة 7 هو ....

أ) 1,071　ب) 1,064　جـ) 140　د) 1,701

18 اشترى طارق تفاحًا من 3 أماكن مختلفة، حيث اشترى 12 كيلو جرامًا، ثم اشترى 28 كيلو جرامًا، ثم اشترى 40 كيلو جرامًا، ويريد توزيع ما اشتراه على 4 صناديق بالتساوى، فإن المسألة التى تعبر عن عدد كيلو جرامات التفاح فى كل صندوق هى ....

أ) 4 ÷ 40 + 28 + 12　ب) 4 × (40 + 28 + 12)

جـ) 4 × 40 + 28 + 12　د) 4 ÷ (40 + 28 + 12)

19 قيمة : .... = 2 – 5 ÷ 5 × 3 + 25

أ) 18　ب) 22　جـ) 26　د) 30

20 مارس أحمد رياضة الجرى، فإذا جرى يوم الأحد 2 كيلومتر، وجرى يوم الإثنين ضعف ما جرى يوم الأحد، وجرى يوم الثلاثاء مسافة أقل بـ 3 كيلومترات عمَّا جرى يوم الإثنين، فإن المسافة التى جراها أحمد فى الأيام الثلاثة تساوى .... كيلومترات.

أ) 5　ب) 6　جـ) 7　د) 10

تابع مستواك

مقبول (1 – 10)　جيد (11 – 15)　ممتاز (16 – 20)



تقييم على الوحدة الثامنة

...... / 20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) ناتج جمع: $176,240 + 714,311 =$ ....

1) 888,600 2) 889,570 3) 889,950 4) 890,551

ب) ناتج: $201 - 12 \div 3 + 18 \times 6 =$ ....

1) 325 2) 310 3) 396 4) 305

جـ) قيمة: $7 \times 5 - 20 =$ ....

1) 14 2) 4 3) 15 4) 40

د) حاصل ضرب: $18 \times 39 =$ ....

1) 702 2) 506 3) 623 4) 768

هـ) ما الخطوة الأولى لحل المسألة: 2 ÷ 8 + 16؟

1) إضافة 16 إلى 8 2) قسمة 8 على 2 3) إضافة 16 إلى 4 4) قسمة 24 على 2

و) اشترى خالد 12 قطعة كيك وقسمها بالتساوى مع أخته، فإذا تبقى من نصيبه 4 قطع، فإن عدد قطع الكيك التى أكلها خالد تساوى .... قطع.

1) 3 2) 8 3) 9 4) 2

ز) ناتج طرح: $521,647 - 214,657 =$ ....

1) 314,090 2) 306,090 3) 306,990 4) 336,990

ح) أى من المسائل الآتية قيمتها تساوى 2؟

1) $12 + 6 \div 3$ 2) $3 \times 1 + 1$ 3) $18 - 3 \times 4$ 4) $24 \div 6 - 2$

ط) قيمة: $30 - 4 \times (1 + 2) =$ ....

1) 102 2) 78 3) 28 4) 18

ى) خارج قسمة: $658 \div 14 =$ ....

1) 50 2) 47 3) 49 4) 48

2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) $8 + 4 \times 12$ ☐ 65   ب) $5 \times 10 - 50$ ☐ 0

جـ) 25×5 ☐ $20 \times 5 + 25$ د) 140×4 ☐ $6 \times 100 - 80 \div 2$

هـ) $36 \div 2 + 22$ ☐ 9×9 و) $500 \div 5$ ☐ $80 + (15 \div 3)$

3 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

67 | 770 | 63 | 230 | 8,260 | 225

أ) $6,520 + 1,740 =$ ....   ب) $2,070 \div 9 =$ ....

جـ) $15 \times 15 =$ ....   د) $6 + (4 \times 9) - 6 =$ ....

هـ) عدد إذا قسم على 7 وكان خارج القسمة 110 والباقى 0 هو ....

و) عند ضرب 15 فى 4 ثم إضافة 3 للناتج يكون الناتج ....

4 صل النواتج المتساوية:

أ) $9 \times 3 - 5$ ب) $9 + (81 \div 3) - 6$ جـ) $36 - 15 + 18 \div 3$ د) $3 \times 16 + 5$

27   22   53   30

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) **قيمة:** $4 \times 8 + 5 \div 360$ تساوى 104 ( )

ب) **إذا كان:** $12 + (72 \div 8) - a$ تساوى 7، فإن $a = 20$ ( )

جـ) **قيمة:** $4 - 5 + 10 \div 190$ تساوى 10 ( )

د) عند إضافة 10 للعدد 13 ثم طرح 3، **فإن الناتج يكون 30** ( )

هـ) فصل به 59 تلميذًا، ذهب منهم 9 إلى المكتبة والباقى تم تقسيمه إلى 5 مجموعات متساوية،
فإن عدد التلاميذ فى كل مجموعة يساوى 10 تلاميذ. ( )

نماذج إرشادية حتى الوحدة الثانية
نموذج (1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) أصغر عدد مكون من 7 أرقام هو ....

1) 1,000,000 2) 100,000 3) 102,345 4) 999,999

ب) قيمة الرقم 9 فى العدد 61,975 هى ....

1) 6 2) 900 3) 9,000 4) 90,000

جـ) 250 مائة = ...

1) 100 2) 5,200 3) 25,000 4) 100,500

د) .... = 6,000,000 + 4,000 + 40 + 3

1) 6,443 2) 604,043 3) 644,003 4) 6,004,043

هـ) أكبر عدد مكون من الأرقام (1 ، 0 ، 3 ، 6 ، 9) هو ....

1) 96,301 2) 96,310 3) 69,310 4) 10,369

و) العدد 42 مليونًا و 137 ألفًا و 402 فى صورته القياسية هو ....

1) 42,000,000 2) 502,137 3) 502,000 4) 42,137,402

ز) عند تقدير العدد 83,275 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار يكون ....

1) 83,000 2) 83,300 3) 80,000 4) 83,280

ح) المليار هو أصغر عدد مكون من .... أرقام.

1) 6 2) 7 3) 9 4) 10

ط) عند تقريب العدد 74,333 لأقرب مائة يكون ....

1) 74,000 2) 74,320 3) 74,300 4) 75,000

ى) .... = $(3 \times 100) + (4 \times 1,000) + (7 \times 10,000) + (9 \times 100,000)$

1) 973,300 2) 9,743 3) 97,430 4) 974,300

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 611,375 ☐ 601,375 — ب) 922,975 ☐ 1,000,000

جـ) 80 عشرة ☐ 8,000 — د) 7 ملايين ☐ 7,000,000

هـ) 775 ☐ 1,000 - 250 — و) 13 مائة ☐ 3 عشرات × 100

ز) 43 ألفًا و25 ☐ 43,250 — ح) 5 أمثال العدد 100 ☐ 5,000

3 قرب كلًا من الأعداد الآتية حسب المطلوب:

أ) 5,257 ≈ .... (لأقرب 100) — ب) 77,999 ≈ .... (لأقرب 1,000)

جـ) 64,933 ≈ .... (لأقرب 100) — د) 889,505 ≈ .... (لأقرب 10,000)

هـ) 199,273 ≈ .... (لأقرب 10,000) — و) 7,800,123 ≈ .... (لأقرب 100,000)

4 اكتب قيمة الرقم الملون فى كل عدد من الأعداد الآتية:

أ) 475,432 ⇐ قيمة الرقم 5 هى: .... — ب) 7,579,137 ⇐ قيمة الرقم 7 هى: ....

جـ) 778,270 ⇐ قيمة الرقم 2 هى: .... — د) 3,104,829 ⇐ قيمة الرقم 3 هى: ....

هـ) 96,455 ⇐ قيمة الرقم 9 هى: .... — و) 36,742,542 ⇐ قيمة الرقم 3 هى: ....

ز) 549,442,326 ⇐ قيمة الرقم 5 هى: .... — ح) 3,867 ⇐ قيمة الرقم 7 هى: ....

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) تعتبر خاصية الدمج من خواص عملية الجمع. ( )

ب) تقدير ناتج جمع: (139 + 704) بالتقريب لأقرب 100 هو 800. ( )

جـ) العنصر المحايد فى عملية الجمع هو 0. ( )

د) قيمة الرمز المجهول فى المعادلة: $c + 15 = 22$ هو 5 ( )

هـ) 81 + 9 = 9 + 81 تسمى الخاصية المستخدمة بخاصية الدمج. ( )

نماذج إرشادية حتى الوحدة الثانية
نموذج (2)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) قيمة الرقم 5 فى العدد 531,697 هى ....

(1) 500 (2) 5,000 (3) 50,000 (4) 500,000

ب) 941 عشرة = ...

(1) 941 (2) 9,410 (3) 94,100 (4) 941,000

جـ) أصغر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة هو ....

(1) 100,000 (2) 102,345 (3) 123,456 (4) 1,000

د) 7,000,000 + 6,000 + 50 + 4 = ...

(1) 7,654 (2) 960,656 (3) 7,006,054 (4) غير ذلك

هـ) المليون هو أصغر عدد مكون من .... أرقام.

(1) 6 (2) 7 (3) 8 (4) 9

و) عند تقريب العدد **69,871** لأقرب ألف يكون ....

(1) 69,000 (2) 70,000 (3) 69,800 (4) 69,470

ز) العدد (**43 مليونًا و 127 ألفًا و 300**) فى صورته القياسية يكون ....

(1) 43,000,000 (2) 127,000 (3) 43,127,300 (4) 30,571,110

ح) (8 × 100,000) + (6 × 1,000) + (5 × 10) = ...

(1) 806,050 (2) 860,500 (3) 680,500 (4) 560,800

ط) الصورة الممتدة للعدد **675,132** هى: 2 + 30 + 100 + 5,000 + ... + 600,000

(1) 700 (2) 7,000 (3) 70,000 (4) 7

ى) أصغر عدد مكون من الأرقام (**9 ، 7 ، 3 ، 0 ، 1**) هو ....

(1) 10,379 (2) 13,097 (3) 97,310 (4) غير ذلك

2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ) 18,820	⬜	(10,000 + 800 + 20)	ب) 50 مائة	⬜	17 مائة + 6 عشرات
جـ) 3,648 + 6,352	⬜	10 مئات	د) (100,000 - 25,364)	⬜	15,364
هـ) 1,000,000	⬜	1,000,000,000	و) 1,845 + 213	⬜	(2,200 - 200)

3 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

77,000	0	97	3	89,000	2,680

أ) 30 + (4 + 3) = (30 + 4) + ...

ب) 97 + 5 = 5 + ...

جـ) 1,160 = ... - 3,840

د) 76,345 + 655 = ...

هـ) 89,405 ≈ .... (لأقرب ألف)

و) .... هو العنصر المحايد فى عملية الجمع.

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ) القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 78,643 هى الألوف. ( )

ب) قيمة الرقم 5 فى العدد 54,826 هى 500. ( )

جـ) العامل المشترك لكل الأعداد هو 0. ( )

د) عملية الجمع عملية إبدالية دائمًا. ( )

هـ) 10 أمثال العدد 240 هو 2,500. ( )

5 صل ما يلى:

أ) مع محمد مبلغ 7,540 جنيه وحصل على مكافأة قدرها 10,000 جنيه، فإن عدد الجنيهات مع محمد الآن يساوى .... جنيهًا. • • 44,214,560

ب) 44 مليونًا و214 ألفًا و 560 يساوى .... • • 15,357

جـ) 10 أمثال العدد سبعة آلاف تساوى .... • • 17,540

د) اشترى سعيد سيارة بثمن 89,597 جنيه، ثم باعها بثمن 74,240 جنيه، فإن المبلغ الذى خسره سعيد يساوى .... جنيهًا. • • 70,000

الوحدة (1-5)

نماذج إرشادية حتى الوحدة الخامسة
نموذج (1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) 7 كم = ... م

1) 7,000 2) 700 3) 70 4) 9,000

ب) 6 أمتار و 80 سم = ... سم

1) 68 2) 680 3) 860 4) 600

جـ) ناتج جمع: 330 + 145 = ...

1) 572 2) 462 3) 475 4) 4,162

د) 8,400 جم = ... كجم + 400 جم

1) 40 2) 400 3) 8 4) 8,000

هـ) .... لتر = 7,000 ملليلتر

1) 70 2) 700 3) 7 4) 7,000

و) قيمة الرقم 2 فى العدد 2,610,135 هى ....

1) 200,000 2) 2,000 3) 20,000 4) 2,000,000

ز) 7 أيام = ... ساعة

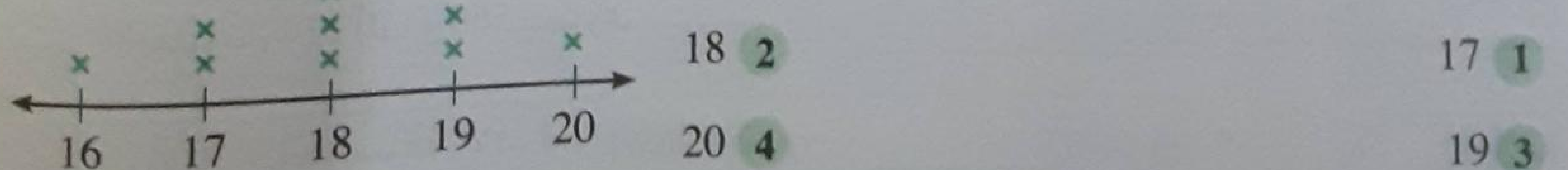
1) 24 2) 365 3) 168 4) 70

ح) إذا وصل محمد إلى المدرسة فى تمام الساعة 00 : 8 صباحًا، وغادر المدرسة فى الساعة 15 : 3 مساءً، فإن المدة التى قضاها محمد فى المدرسة هى .... و 15 دقيقة.

1) 10 ساعات 2) 15 ساعة 3) 7 ساعات 4) 3 ساعات

ط) العدد الأكثر تكرارًا على مخطط التمثيل البيانى بالنقاط هو ....

1) 17 2) 18 3) 19 4) 20



ى) العدد 135,234 ≈ .... (لأقرب عشرة آلاف)

1) 135,200 2) 135,000 3) 140,000 4) 130,000

2 أكمل مستخدمًا الأعداد الآتية:

90,000	4	8	35,100	80,000	48

أ إذا كان: $a \times 3 = 24$، فإن: $a =$ ....

ب $351 \times 100 =$ ....

جـ $83,113 \approx$ .... (لأقرب 10,000)

د $5 + ($ .... $+ 8) = (4 + 5) + 8$

هـ تقدير العدد 96,725 من خلال أول رقم من اليسار هو ....

و حديقة منزل على شكل مستطيل طولها 8 أمتار وعرضها 6 أمتار، فإن مساحتها = ... مترًا مربعًا.

3 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ $17 + 15$ ☐ $15 + 17$

ب 435,735 ☐ 1,000,235

جـ $9 \times (5 \times 2)$ ☐ $(9 \times 5) \times 2$

د 3 أمثال العدد 7 ☐ 4 أمثال العدد 5

هـ $17 + 215$ ☐ $(250 - 32)$

و 0×25 ☐ 1×25

4 صل كل مسألة كلامية بحلها الصحيح:

أ نافذة على شكل مربع طول ضلعها 2 متر، فإن محيطها = ... أمتار. •

ب ينام طارق 8 ساعات يوميًا، فإن المدة التي ينامها طارق بالدقائق تساوي .... دقيقة. •

جـ مع نسرين 700 جنيه، فإذا اشترت حذاء بمبلغ 250 جنيهًا، وفستانًا بمبلغ 300 جنيه، فإن عدد الجنيهات المتبقية معها = ... جنيهًا. •

د سجادة على شكل مستطيل مساحتها 24 مترًا مربعًا وطولها 8 أمتار، فإن محيط السجادة = ... مترًا. •

• 150

• 22

• 8

• 480

5 أكمل الجدول التالي:

العدد	التقدير من أول رقم من اليسار	لأقرب ألف	لأقرب عشرة آلاف	لأقرب مائة ألف
أ 192,956				
ب 3,490,200				
جـ 899,038				
د 990,921				

نماذج إرشادية حتى الوحدة الخامسة
نموذج (2)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) كل مما يأتى يعبر عن صيغة عددية، ماعدا ....

(1) 8 (2) أربعمائة وخمسة (3) بطاقة (4) 549

ب) 100 يوم = ... ساعة

(1) 24 (2) 240 (3) 2,400 (4) 100

جـ) 89 كجم = ... جم

(1) 98 (2) 8,900 (3) 89,000 (4) 81,000

د) العدد الأقل تكرارًا على مخطط التمثيل البيانى بالنقاط هو ....

(1) 13 (2) 12 (3) 14 (4) 9

9: ×××× ، 10: ×× ، 11: ××× ، 12: ××× ، 13: ×

هـ) 200 دقيقة = 3 ساعات و .... دقيقة

(1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 200

و) العدد 55,349 ≈ .... (لأقرب ألف)

(1) 55,300 (2) 56,000 (3) 55,000 (4) 60,000

ز) ناتج جمع: .... = 350 + 740

(1) 1,090 (2) 1,235 (3) 1,066 (4) 1,000

ح) ذهب أحمد إلى الحديقة فى تمام الساعة 9:00 صباحًا، وقضى فى الحديقة مدة قدرها 5 ساعات و 15 دقيقة.

ثم غادر الحديقة، فإن أحمد غادر الحديقة فى الساعة ....

(1) 2:00 مساءً (2) 2:15 مساءً (3) 1:15 صباحًا (4) 3:15 مساءً

ط) 9 كجم + 600 جم = ... جم.

(1) 9,600 (2) 960 (3) 96,000 (4) 96

ى) أربعة أمثال العدد 4 = ...

(1) 4 (2) 8 (3) 16 (4) 20

2 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

أ 700 كجم		7 أطنان	ب 4 أمتار		4,000 ملليمتر
جـ 234,297		مائة ألف	د 4 ساعات		220 دقيقة
هـ $3+6$		6×3	و 5 أمثال العدد 3		25
ز 100×5		10×50	ح $425+234$		$957-523$

3 أكمل ما يأتى:

أ مربع طول ضلعه 5 سم، فإن مساحته = ... سنتيمتر مربع.

ب القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 285,967,243 هى ....

جـ العنصر المحايد الجمعى مضافًا إليه 7 يساوى ....

د إذا كان: $725 + a = 1{,}050$، فإن a تساوى ....

هـ العدد 195, 275 ≈ .... (لأقرب 1,000)

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

أ الخاصية المستخدمة فى: $(3 + 19) + 1 = 3 + (19 + 1)$ هى خاصية الإبدال. ( )

ب إذا كان محيط مربع 24 سم، فإن مساحته 36 سم². ( )

جـ قيمة الرقم 9 فى العدد 9,003,245 هى 90,000. ( )

د إذا كان طول مستطيل 8 سم وعرضه نصف طوله، فإن مساحته = 18 سم². ( )

هـ تقدير العدد 1,938,725 من أول رقم من اليسار هو مليون. ( )

5 اكتب حسب المطلوب:

أ صيغة عددية مكونة من 7 أرقام مختلفة: ....

ب معادلة تعبر عن عدد ما يساوى 4 أمثال العدد 2: ....

جـ ثمانية ملايين وخمسمائة وعشرون ألفًا وتسعة بالصيغة القياسية: ....

د أكبر عدد مكون من 9 أرقام مختلفة ورقم الآحاد به 6: ....

هـ العدد 737,428,101 بالصيغة اللفظية: ....

نماذج إرشادية حتى الوحدة الثامنة
نموذج (1)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ .... هو عامل مشترك لكل الأعداد.

1 0   2 1   3 10   4 100

ب العدد 27 له .... عوامل.

1 2   2 4   3 6   4 8

جـ العدد خمسة ملايين وتسعمائة ألف وثمانية يكتب ....

1 5,910,008   2 5,901,080   3 5,900,008   4 5,901,800

د العدد .... هو العدد الأولى الزوجى الوحيد.

1 2   2 3   3 4   4 5

هـ العامل المشترك الأكبر لكل من العددين 22 ، 18 هو ....

1 11   2 12   3 6   4 2

و العدد 40 من مضاعفات العدد ....

1 3   2 8   3 6   4 7

ز القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 76,194,325 هى ....

1 عشرات الألوف   2 مئات الألوف   3 آحاد الملايين   4 عشرات الملايين

ح ناتج جمع : .... = 1,275 + 9,025

1 10,500   2 11,251   3 1,308   4 10,300

ط العدد .... هو مضاعف مشترك لكل من العددين 6 ، 8

1 14   2 16   3 12   4 24

ى .... هو أصغر عدد أولى فردى.

1 1   2 2   3 3   4 4

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ خارج قسمة: 4 ÷ 404 ☐ 101

ب 4 + 8 × 6 ☐ (4 + 8) × 6

جـ 60 × 4 ☐ 20 × 21

د 3 + (10 × 2) ☐ 115

هـ العدد 98 لأقرب 10 ☐ 80

و 215 × 3 ☐ 644 ÷ 4

3 أكمل ما يلى:

أ عدد عوامل العدد 25 هو ....

ب يعتبر العدد .... أصغر عدد أولى.

جـ العدد .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ما عدا نفسه.

د باقى قسمة: 5 ÷ 247 هو ....

هـ 1 ، 4 ، 9 ، .... ، .... ، .... (بنفس النمط)

4 باستخدم استراتيجيات الضرب والقسمة، أوجد ناتج ما يأتى:

أ
$$\begin{array}{r} 97 \\ \times\quad 3 \\ \hline \end{array}$$

ب
$$\begin{array}{r} 5,325 \\ \times\quad 4 \\ \hline \end{array}$$

جـ
$$\begin{array}{r} 80 \\ \times\quad 24 \\ \hline \end{array}$$

د 3,000 ÷ 5 = ...

هـ 875 ÷ 7 = ...

و 315 ÷ 9 = ...

5 اقرأ، ثم أجب:

أ مع نادر 8,542 جنيه ويوفر 2,000 جنيه كل شهر، فكم سيصبح مع نادر بعد 3 أشهر؟

....

ب ترغب منظمة خيرية فى توزيع مبلغ 66,350 جنيه على 5 أشخاص بالتساوى،
فكم يكون نصيب كل شخص؟

....

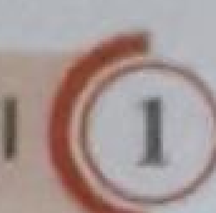
جـ فوج سياحى موزع على 4 حافلات سعة كل حافلة 95 شخصًا، فما عدد السائحين فى الفوج؟

....

د ما العدد الذى إذا قسم على 7 كان الناتج 18 والباقى 0؟

....

نماذج إرشادية حتى الوحدة الثامنة
نموذج (2)



اختر الإجابة الصحيحة:

أ) $(9 \times 1,000,000) + (6 \times 100,000) + (2 \times 1,000) + (4 \times 10) =$ ....

(1) 9,635 (2) 906,350 (3) 9,602,040 (4) 963,050

ب) العدد 291,234 ≈ .... (لأقرب ألف).

(1) 292,000 (2) 300,000 (3) 290,000 (4) 291,000

جـ) العامل المشترك الأكبر لكلا العددين 15 ، 20 هو ....

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

د) العدد .... هو مضاعف مشترك لكل الأعداد ما عدا نفسه.

(1) 0 (2) 1 (3) 10 (4) 100

هـ) أصغر عدد أولى زوجى هو ....

(1) 1 (2) 2 (3) 4 (4) 5

و) 8 كجم + 3,250 جم = ... جم.

(1) 3,259 (2) 11,250 (3) 6,250 (4) 10,250

ز) $12 = 6 \times$ ....

(1) 6 (2) 5 (3) 2 (4) 18

ح) قيمة: $6 \times 7 + 3 =$ ....

(1) 60 (2) 21 (3) 45 (4) 50

ط) $250 =$ .... $\div 2,500$

(1) 10 (2) 100 (3) 1,000 (4) 25

ى) يشرب عيسى 3 لترات من الماء يوميًا، فإن عدد المليلترات التى يشربها عيسى فى 6 أيام يساوى ....

(1) 18 مليلترًا (2) 180 مليلترًا (3) 1,800 مليلتر (4) 18,000 مليلتر

2 قارن باستخدام الرموز (< أو > أو =):

أ) 600 + 28,400 ⬜ 29,000

ب) 75,232 – 70,000 ⬜ 12,000

جـ) 100 أمثال 17 ⬜ 1,600

د) 5 ملايين و223 ألفًا ⬜ 520,230

هـ) 63 ÷ 7 ⬜ 3 × 3

و) 160 ÷ 2 ⬜ 3 × 70

3 أكمل الجدول التالى:

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	خوارزمية التجزئة	الخوارزمية المعيارية
أ) 65 × 5			
ب) 130 ÷ 5			
جـ) 27 × 16			

4 اقرأ، ثم أجب:

أ) ترغب منى فى توزيع مجموعة أقمشة طولها 227 مترًا بالتساوى على 5 من صديقاتها، **فكم يكون نصيب كل واحدة منهم، وكم مترًا يتبقى مع منى؟**

ب) اشترى إبراهيم ثلاجة بمبلغ 9,580 جنيه، وفلتر ماء بمبلغ 974 جنيهًا، **فما المبلغ الذى سيدفعه إبراهيم؟**

جـ) اشترى صاحب مكتبة مجموعة من الكتب بسعر 405 جنيهات، فإذا كان سعر الكتاب الواحد 9 جنيهات، **فما عدد الكتب التى اشتراها صاحب المكتبة؟**

د) قسمت وزارة الزراعة 840 فدانًا على 6 مزارعين بالتساوى، **فكم يكون نصيب كل مزارع؟**

5 قرب ما يلى حسب المطلوب:

أ) 95,321 ≈ .... **(لأقرب 1,000)**

ب) 1,641,410 ≈ .... **(لأقرب 100,000)**

جـ) 890 ≈ .... **(لأقرب 100)**

د) 593 ≈ .... **(لأقرب 10)**

نماذج إرشادية حتى الوحدة الثامنة
نموذج (3)

1 اختر الإجابة الصحيحة:

أ) حاصل ضرب: .... = $3,000,000 \times 1$

1) 3 ملايين 2) 1 3) 0 4) مائة ألف

ب) العدد 70 من مضاعفات العدد ....

1) 3 2) 6 3) 7 4) 9

جـ) ثلاث ساعات = ... دقيقة.

1) 60 2) 120 3) 150 4) 180

د) حاصل ضرب: .... = 4×55

1) 318 2) 220 3) 330 4) 400

هـ) قيمة: .... = $22 - 9 \div 3 \times 4$

1) 10 2) 2 3) 14 4) 12

و) عوامل العدد 16 هي ....

1) 1، 10 2) 1، 8، 2، 4، 16 3) 1، 10، 4، 3 4) 1، 10، 5

ز) خارج قسمة: .... = $996 \div 3$

1) 221 2) 632 3) 332 4) 663

ح) اشترى خالد 8 كتب سعر الكتاب الواحد 50 جنيهًا، فإن ثمن الـ 8 كتب يساوي ....

1) 150 جنيهًا 2) 200 جنيه 3) 250 جنيهًا 4) 400 جنيه

ط) .... = $(3 \times 100,000) + (7 \times 10,000) + (5 \times 100) + (2 \times 10)$

1) 3,752 2) 370,520 3) 395,720 4) 380,520

ى) العدد .... هو عامل مشترك لكل الأعداد.

1) 0 2) 1 3) 10 4) 100

2 أكمل ما يلى:

أ) المضاعف المشترك لجميع الأعداد عدا نفسه هو ....

ب) يعتبر العدد .... هو العدد الأولى الزوجى الوحيد.

جـ) باقى قسمة (457 ÷ 7) هو ....

د) من مضاعفات العدد 10 : .... ، .... ، ....

هـ) 2,900 = ... × 29

3 مستخدمًا استراتيجيات الجمع والطرح، أوجد ناتج ما يلى:

أ) 524 + 9 = ...

ب) 285 + 76 = ...

جـ) 6,395 + 37 = ...

د) 862 + 100 = ...

هـ) 7,850 – 350 = ...

و) 7,862 – 3,231 = ...

4 صل النواتج المتساوية:

أ) (21 ÷ 3) + 4 × 2

ب) 7 + (5 × 20)

جـ) 7 عشرات + 10 أمثال 100

د) (5 × 1,000) + (7 × 100) + (4 × 10)

5,740 — 1,070 — 107 — 15

5 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خطوة واحدة من كل جدول معطى:

أ) لطرح (728 – 40) باستخدام استراتيجية التعويض

أولًا: نطرح: ....

ثانيًا: ثم نضيف: ....

ثالثًا: الناتج النهائى: ....

40 – 28	28	690
700 – 40	18	866
700 – 28	40	688

ب) لقسمة (95 ÷ 5) باستخدام خوارزمية التجزئة.

أولًا: نحلل العامل الأكبر: ....

ثانيًا: نقسم: ....

ثالثًا: الناتج النهائى: ....

90 + 5	(50 ÷ 5) + (9 ÷ 5)	19
50 + 7	(7 ÷ 5) + (5 ÷ 5)	15
7 + 5	(90 ÷ 5) + (5 ÷ 5)	10



الإجابات النموذجية

الوحدة الأولى تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (ب) 2 (جـ) 3 (جـ) 4 (د) 5 (جـ)
6 (ب) 7 (أ) 8 (جـ) 9 (ب) 10 (ب)

المستوى الثانى

11 (د) 12 (د) 13 (ب) 14 (أ) 15 (جـ)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (جـ) 18 (ب) 19 (جـ) 20 (جـ)

الوحدة الأولى تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 (ب) 2 (أ) 3 (د) 4 (جـ) 5 (أ)
6 (جـ) 7 (د) 8 (ب) 9 (د) 10 (ب)

المستوى الثانى

11 (جـ) 12 (د) 13 (جـ) 14 (ب) 15 (أ)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (ب) 18 (جـ) 19 (د) 20 (د)

تقييم على الوحدة الأولى

1 أ (4) ب (4) جـ (3) د (3) هـ (1)
و (3) ز (4) ح (2) ط (2) ى (2)
2، 3، 4، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة الثانية تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (أ) 5 (جـ)
6 (جـ) 7 (ب) 8 (ب) 9 (أ) 10 (جـ)

المستوى الثانى

11 (د) 12 (أ) 13 (ب) 14 (أ) 15 (ب)

المستوى الثالث

16 (جـ) 17 (د) 18 (ب) 19 (د) 20 (جـ)

الوحدة الثانية تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 (جـ) 2 (ب) 3 (د) 4 (جـ) 5 (أ)
6 (د) 7 (ب) 8 (أ) 9 (جـ) 10 (د)

المستوى الثانى

11 (د) 12 (جـ) 13 (أ) 14 (أ) 15 (ب)

المستوى الثالث

16 (ب) 17 (جـ) 18 (د) 19 (د) 20 (ب)

تقييم على الوحدة الثانية

1 أ (4) ب (2) جـ (4) د (3) هـ (3)
و (4) ز (4) ح (2) ط (3) ى (4)
2، 3، 4، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة الثالثة تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4 (جـ) 5 (أ)
6 (ب) 7 (جـ) 8 (ب) 9 (ب) 10 (جـ)

المستوى الثانى

11 (ب) 12 (ب) 13 (ب) 14 (جـ) 15 (جـ)

المستوى الثالث

16 (ب) 17 (ب) 18 (ب) 19 (جـ) 20 (د)

الوحدة الثالثة تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 (د) 2 (ب) 3 (أ) 4 (جـ) 5 (د)
6 (د) 7 (جـ) 8 (ب) 9 (جـ) 10 (ب)

المستوى الثانى

11 (أ) 12 (جـ) 13 (د) 14 (جـ) 15 (أ)

المستوى الثالث

16 (ب) 17 (جـ) 18 (د) 19 (ب) 20 (ب)

الوحدة الثالثة تقييم على المفهوم الثالث

المستوى الأول

1 (ب) 2 (د) 3 (ب) 4 (ب) 5 (أ)
6 (جـ) 7 (د) 8 (جـ) 9 (ب) 10 (أ)

المستوى الثانى

11 (جـ) 12 (جـ) 13 (جـ) 14 (ب) 15 (أ)

المستوى الثالث

16 (أ) 17 (د) 18 (جـ) 19 (أ) 20 (د)

تقييم على الوحدة الثالثة

1 أ (3) ب (2) جـ (3) د (2) هـ (4)
و (2) ز (2) ح (3) ط (2) ى (4)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة الرابعة تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (جـ) 2 (د) 3 (جـ) 4 (أ) 5 (جـ)
6 (ب) 7 (جـ) 8 (ب) 9 (أ) 10 (أ)

المستوى الثانى

11 (د) 12 (جـ) 13 (جـ) 14 (أ) 15 (ب)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (أ) 18 (ب) 19 (جـ) 20 (أ)

تقييم على الوحدة الرابعة

1 أ (1) ب (2) جـ (3) د (2) هـ (3)
و (4) ز (1) ح (2) ط (4) ى (2)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة الخامسة تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (ب) 2 (جـ) 3 (ب) 4 (جـ) 5 (جـ)
6 (د) 7 (أ) 8 (ب) 9 (جـ) 10 (جـ)

المستوى الثانى

11 (جـ) 12 (جـ) 13 (جـ) 14 (جـ) 15 (ب)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (جـ) 18 (أ) 19 (د) 20 (أ)

الوحدة الخامسة تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 (د) 2 (أ) 3 (ب) 4 (أ) 5 (ب)
6 (د) 7 (أ) 8 (أ) 9 (د) 10 (ب)

المستوى الثانى

11 (ب) 12 (أ) 13 (جـ) 14 (د) 15 (جـ)

المستوى الثالث

16 (جـ) 17 (ب) 18 (أ) 19 (د) 20 (د)

تقييم على الوحدة الخامسة

1 أ (1) ب (1) جـ (1) د (2) هـ (1)
و (3) ز (1) ح (3) ط (4) ى (3)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة السادسة تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (د) 2 (ب) 3 (د) 4 (جـ) 5 (ب)
6 (د) 7 (د) 8 (أ) 9 (جـ) 10 (أ)

المستوى الثانى

11 (ب) 12 (ب) 13 (ب) 14 (د) 15 (جـ)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (أ) 18 (أ) 19 (أ) 20 (ب)

الوحدة السادسة تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 (جـ) 2 (أ) 3 (د) 4 (ب) 5 (أ)
6 (د) 7 (أ) 8 (ب) 9 (ب) 10 (ب)

المستوى الثانى

11 (جـ) 12 (أ) 13 (ب) 14 (د) 15 (أ)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (أ) 18 (جـ) 19 (ب) 20 (ب)

تقييم على الوحدة السادسة

1 أ (4) ب (3) جـ (4) د (3) هـ (2)
و (1) ز (3) ح (2) ط (3) ى (4)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة السابعة تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (د) 2 (د) 3 (د) 4 (أ) 5 (ب)
6 (ب) 7 (جـ) 8 (ب) 9 (جـ) 10 (ب)

المستوى الثانى

11 (د) 12 (ب) 13 (د) 14 (ب) 15 (ب)

المستوى الثالث

16 (د) 17 (جـ) 18 (أ) 19 (ب) 20 (د)

الوحدة السابعة تقييم على المفهوم الثانى

المستوى الأول

1 (أ) 2 (جـ) 3 (جـ) 4 (جـ) 5 (ب)
6 (أ) 7 (جـ) 8 (جـ) 9 (أ) 10 (جـ)

المستوى الثانى

11 (أ) 12 (ب) 13 (جـ) 14 (جـ) 15 (جـ)

المستوى الثالث

16 (ب) 17 (جـ) 18 (جـ) 19 (د) 20 (جـ)

تقييم على الوحدة السابعة

1 أ (3) ب (1) جـ (4) د (1) هـ (4)
و (2) ز (2) ح (4) ط (3) ى (2)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

الوحدة الثامنة تقييم على المفهوم الأول

المستوى الأول

1 (أ) 2 (د) 3 (د) 4 (جـ) 5 (أ)
6 (جـ) 7 (جـ) 8 (أ) 9 (جـ) 10 (جـ)

المستوى الثانى

11 (جـ) 12 (ب) 13 (أ) 14 (أ) 15 (ب)

المستوى الثالث

16 (ب) 17 (أ) 18 (د) 19 (جـ) 20 (جـ)

تقييم على الوحدة الثامنة

1 أ (4) ب (4) جـ (3) د (1) هـ (2)
و (4) ز (3) ح (4) ط (4) ى (2)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (1) حتى الوحدة الثانية

1 أ (1) ب (2) جـ (3) د (4) هـ (2)
و (4) ز (3) ح (4) ط (3) ى (4)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (2) حتى الوحدة الثانية

1 أ (4) ب (2) جـ (2) د (3) هـ (2)
و (2) ز (3) ح (1) ط (3) ى (1)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (1) حتى الوحدة الخامسة

1 أ (1) ب (2) جـ (3) د (3) هـ (3)
و (4) ز (3) ح (3) ط (2) ى (3)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (2) حتى الوحدة الخامسة

1 أ (3) ب (3) جـ (3) د (1) هـ (2)
و (3) ز (1) ح (2) ط (1) ى (3)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (1) حتى الوحدة الثامنة

1 أ (2) ب (2) جـ (3) د (1) هـ (4)
و (2) ز (4) ح (4) ط (4) ى (3)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (2) حتى الوحدة الثامنة

1 أ (3) ب (4) جـ (4) د (1) هـ (2)
و (2) ز (3) ح (3) ط (1) ى (4)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

نموذج (3) حتى الوحدة الثامنة

1 أ (1) ب (3) جـ (4) د (2) هـ (1)
و (2) ز (3) ح (4) ط (2) ى (2)
2 ، 3 ، 4 ، 5 متروك للتلميذ.

رقم الإيداع: ١٩٨٩٧ / ٢٠٢١

نهضة مصر